

EDUKASI DAN PENINGKATAN KOMPETENSI IT-SECURITY DAN E-COMMERCE BAGI MAHASISWA MA'HAD ASY-SYAFII PALANGKARAYA

Miftahurrisqi¹, Ika Safitri Windiarti², Dwi Haryanto³

1,2)Prodi Ilmu Komputer, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

2)Prodi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Palangkaraya

ika.windiarti@umpr.ac.id

Abstract

System users are still not aware of data and information security threats, related to Information Technology Security. There needs to be concern about IT Security for system managers, students as system users, and society in general. IT Security in this case includes personal data security, awareness of protecting personal data, and preventing data leakage. The focus for the foundation of community service activities this time is on increasing skills and competencies to increase awareness about IT Security which is still relatively low. In addition, participants will be given knowledge and experience related to E-Commerce, which includes strategies for creating accounts in the marketplace and marketing products in e-commerce. To further expand the impact and benefits of this activity, our team will carry out this activity targeting Ma'had Asy-Syafii students who study daily Islam, the Quran, and Hadith. Due to limited mobility during this Covid-19 pandemic, the activities that were originally planned directly with the face-to-face method were actually carried out with virtual meetings with the Zoom Meeting application.

Keywords: data leakage, data protection, e-commerce, information security, personal data security

Abstrak

Pengguna sistem masih belum waspada dengan adanya ancaman terkait keamanan data dan informasi, terkait dengan Information Technology Security. Perlu adanya kepedulian tentang IT Security tidak hanya untuk pengelola sistem, tetapi juga mahasiswa sebagai pengguna sistem, dan masyarakat pada umumnya. IT Security dalam hal ini termasuk didalamnya adalah keamanan data pribadi, kesadaran menjaga data pribadi, dan mencegah kebocoran data. Fokus untuk landasan kegiatan pengabdian masyarakat kali ini adalah pada peningkatan Skill dan kompetensi untuk meningkatkan kepedulian tentang IT Security yang selama ini masih relatif rendah. Selain itu, para peserta akan diberikan pengetahuan dan pengalaman terkait E-Commerce, yang termasuk didalamnya adalah strategi membuat akun di marketplace dan pemasaran produk di e-commerce tersebut. Untuk lebih memperluas dampak dan manfaat kegiatan ini, maka tim kami akan melaksanakan kegiatan ini dengan sasaran mahasiswa Ma'had Asy-Syafii yang sehari-hari belajar tentang Agama Islam, Al Quran dan Hadits. Karena keterbatasan mobilitas di masa pandemic Covid-19 ini, maka kegiatan yang semula direncanakan secara langsung dengan metode tatap muka, maka pada realisasinya dilakukan dengan virtual meeting dengan aplikasi Zoom Meeting.

Kata kunci: kebocoran data, perlindungan data, e-commerce, keamanan informasi, keamanan data pribadi

PENDAHULUAN

Ma'had Asy-Syafi'i Palangka Raya adalah Lembaga Pendidikan Bahasa Arab dan Studi Islam yang didirikan atas program kerjasama Universitas Muhammadiyah Palangkaraya dan Asia Muslim Charity Foundation (AMCF). AMCF adalah organisasi sosial, nirlaba dan non politik yang telah berkiprah di Indonesia sejak tahun 1992 dan secara resmi dibentuk pada tahun 2002 dengan nama Yayasan Muslim Asia atau Muassasah Muslimy Asia Al Khairiyah yang berkantor pusat di Jakarta.

Permasalahan utama pada mitra kami adalah bahwa di Ma'had Asy-Syafi'i, mahasiswa diberikan pengajaran Bahasa Arab sesuai dengan kurikulum dari Madinah atau di Indonesia setara dengan LIPIA Jakarta. Di dalam pembelajarannya, tidak ada muatan mata kuliah ataupun suplemen lain selain materi kuliah yang sudah diprogramkan. Sedangkan dewasa ini dimana perkembangan dunia teknologi informasi demikian pesatnya yang tak jarang terdapat situasi dimana pengguna system, atau dalam hal ini adalah mahasiswa.

Selain itu, penelitian sebelumnya oleh Miftahurriszqi dan Ika Windiarti, bahwa pentingnya pembinaan atau edukasi teknologi informasi kepada masyarakat luas itu perlu dilakukan (Miftahurriszqi, et.al. 2021, Windiarti, et.al. 2019). Penelitian Prabowo et.al., juga mengungkapkan bahwa para remaja sangat memerlukan pengetahuan tentang IT Security utamanya cybersecurity dengan cara memberikan edukasi dan elatihan kepada masyarakat luas (Prabowo, et.al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tim kami mengusulkan mengadakan kegiatan pengabdian

masyarakat berupa pelatihan yang bertujuan untuk meng-edukasi para mahasiswa Ma'had Asy-Syafi'i dalam bidang IT Security terutama focus pada Personal Information Security (Keamanan Informasi Pribadi) yang dihadapi pada kehidupan sehari-hari sehingga akan meningkatkan kompetensi mereka dalam hal perlindungan Informasi pribadi. Selain itu, para mahasiswa Ma'had Asy-Syafi'i juga akan diberikan pembekalan tentang E-Commerce yang berupa internet marketing dengan tujuan menambah skill para mahasiswa dalam dunia wirausaha.

Tujuan program pengabdian masyarakat ini ada empat yaitu: memberdayakan keahlian IT dan bisnis, menerapkan keilmuan Ilmu Komputer, menerapkan keilmuan Pendidikan Ekonomi, serta memberikan edukasi kepada para peserta.

Dengan diadakannya kegiatan ini, diharapkan para mahasiswa Ma'had Asy-Syafi'i dapat memperoleh pelatihan yang berguna untuk meningkatkan skill dan kompetensi mereka, khususnya untuk dimanfaatkan bagi kepentingan internal Ma'had Asy-Syafi'i maupun sebagai bekal para mahasiswa apabila terjun ke masyarakat, misalnya bekerja pada institusi atau Yayasan diluar Ma'had Asy-Syafi'i maupun dalam bidang bisnis dan usaha mandiri.

METODE

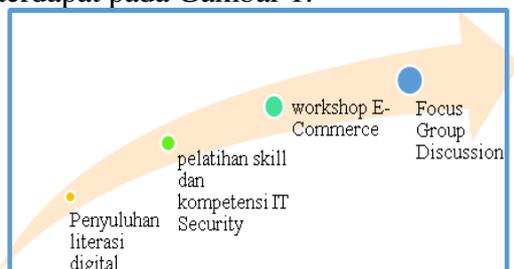
Kegiatan pengabdian masyarakat ini terselenggara sebagai program tahunan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya sebagai bentuk pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Dalam kegiatan ini tim kami berkolaborasi antara dosen prodi Ilmu Komputer dengan prodi Pendidikan Ekonomi. Materi yang

diberikan pada kegiatan ini adalah perpaduan antara IT Security sebagai keilmuan Ilmu Komputer dan Pendidikan Ekonomi.

Kegiatan yang dilaksanakan adalah berupa:

1. Penyuluhan tentang pentingnya literasi digital.
2. Pelatihan skill dan kompetensi IT Security
3. Workshop E-Commerce tingkat dasar
4. Focus Grup Discussion

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini seperti terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Sebelum dimulainya penyampaian materi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim dosen dibantu dengan mahasiswa menyiapkan materi yang akan disampaikan, yaitu terdiri dari 3 pokok bahasan, sebagai berikut:

- Pemateri 1: Literasi Digital
- Pemateri 2: Personal Information Security
- Pemateri 3: E-Commerce

Materi yang disiapkan berupa power point dan beberapa cuplikan video pendek. Durasi yang ditargetkan dalam penyampaian materi adalah masing-masing 20-30 menit agar keilmuan yang akan disampaikan dapat terserap secara maksimal oleh para peserta pelatihan.

Dalam hal metode pelaksanaan kegiatan, pada awalnya direncanakan dalam bentuk tatap muka langsung, sekaligus dengan praktek, terutama di bagian materi E-Commerce, direncanakan para peserta dilatih untuk membuat akun disalahsatu platform perdagangan online, misalnya Tokopedia, Bukalapak, Lazada, ataupun Shopee.

Dengan berbagai pertimbangan, terutama situasi dan kondisi Pandemi Covid-19, serta mempertimbangkan kalender akademik Ma'had Asy-Syafii, maka diputuskan untuk realisasi kegiatan pengabdian masyarakat kali ini dalam bentuk Pelatihan secara Virtual Daring melalui aplikasi Video Conference Zoom Meeting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 20 orang peserta yang terdiri dari 10 orang Mahasiswa dan 10 orang Mahasiswa Ma'had Asy-Syafii, seperti terlihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksana kegiatan ini adalah tim dosen Universitas Muhammadiyah Palangkaraya dari Prodi Ilmu Komputer dan Prodi Pendidikan Ekonomi. Para dosen tersebut dibantu oleh beberapa personil lain dengan uraian tugas dan

kepakaran seperti tercantum pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Uraian tugas dan kepakaran

No	Nama	Posisi	Kepakaran dan Tugas
1.	Miftahurrizqi, M.Kom	Ketua	IT Security
2.	Ika S. Windiarti, ST, M.Eng, PhD	Anggota	Personal Information Security
3.	Dwi Haryanto, ME	Anggota	E-Commerce
4.	M. Arafat	Mahasiswa	IT Security
5.	Siti Norjanah	Mahasiswa	Personal Information Security
6.	Rosita	Mahasiswa	E-Commerce
7.	Rizal Endar Wibowo	Laboran	IT Security
8.	Afri Wayunda	Laboran	IT Security

Gambar 3 adalah 3 orang dosen yang menjadi pelaksana utama dalam kegiatan ini.



Gambar 3. Tim Pelaksana Kegiatan Dosen Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

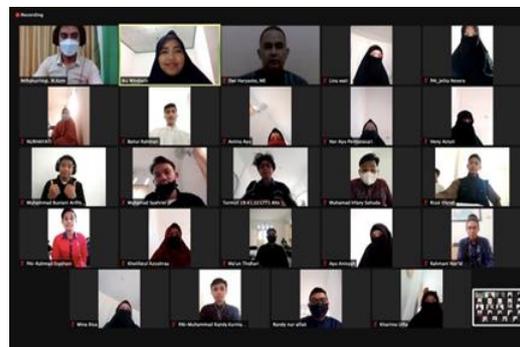
Kegiatan ini diawali dengan acara pembukaan yang dipandu langsung oleh Ibu Ika S. Windiarti, ST., M.Eng., PhD. Kemudian dibuka dengan bacaan Alquran yang dibawakan oleh Muhammad Irfany Sahuda, yang sekaligus membacakan doa pembuka acara. Selanjutnya sambutan oleh

pimpinan Ma'had Asy-Syafii Palangkaraya yaitu Ustadz Rahmani Nor'Id, Lc., M.Ag.

Acara selanjutnya adalah penyampaian penjelasan teknis tentang kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut oleh ibu Ika Safitri Windiarti PhD. dijelaskan bahwa kegiatan ini terdiri atas empat bagian. Yang pertama yaitu pelatihan penjelasan umum yang terdiri dari pengetahuan tentang literasi digital, yang disampaikan oleh ibu Ika Safitri Windiarti PhD. Sedangkan bagian kedua adalah pelatihan terkait keamanan informasi pribadi sebagai bagian dari IT Security yang disampaikan oleh bapak Miftahurrizqi, M.Kom. Yang ketiga adalah pelatihan terkait E-Commere yang disampaikan oleh bapak Dwi Haryanto, ME.

Rangkaian kegiatan ini dilakukan secara daring dengan menggunakan Zoom Meeting, seperti terlihat pada Gambar 4.

Peserta yang mengikuti kegiatan ini mendapatkan subsidi kuota sebesar masing-masing Rp25.000 serta mendapatkan insentif sebesar Rp50.000. Dalam kegiatan ini terlihat antusiasme para mahasiswa dan mahasiswi dalam mengikuti pelatihan IT Security dan E-Commerce. Terdapat 3 orang mahasiswa yang mengajukan diri untuk bertanya untuk setiap topik yang dibicarakan.



Gambar 4. Suasana Zoom Meeting

Adapun materi yang disampaikan adalah dengan urutan pengantar Literasi Digital, IT Security, dan E-Commerce.

1. IT Security

IT Security adalah keamanan informasi yang diterapkan pada teknologi (paling sering beberapa bentuk sistem komputer). TI spesialis keamanan hampir selalu ditemukan dalam setiap perusahaan besar karena sifat dan nilai data di dalam bisnis yang besar. Mereka bertanggung jawab untuk menjaga semua teknologi dalam perusahaan aman dari serangan cyber berbahaya yang sering berusaha untuk menembus ke informasi pribadi kritis atau mendapatkan kontrol dari sistem internal (Putri, et al., 2020).

Keamanan data sangat berguna bagi user dalam hal mengawasi dan memastikan informasi tersebut aman dari gangguan ataupun ancaman dari pihak yang tidak berhak (Munawar dan Putri, 2020). Ada 3 aspek mengenai data security, sebagai berikut :

- a. Confidentiality, berkaitan dengan pencegahan terhadap upaya untuk pengaksesan informasi oleh pihak-pihak yang tidak berhak dalam hal tersebut.
- b. Integrity, terkait dengan jaminan bahwa keutuhan dan keakuratan informasi tersebut terjaga, tanpa adanya modifikasi atau perubahan apapun oleh pihak lain.
- c. Availability, berkaitan dengan ketersediaan akses dan kesempatan untuk mengakses informasi. Availability ini bisa dimiliki oleh manusia sebagai pengguna sistem, maupun computer sebagai penyedia system.

Tujuan IT Security adalah sebagai berikut:

- a. Melindungi pengguna dan informasi.
- b. Membuat aturan untuk pengguna, sistem administrator, manajemen dan petugas keamanan sistem informasi
- c. Menetapkan yang bertugas untuk pengawasan, penyelidikan atau pemeriksaan
- d. Membantu mengurangi resiko yang mungkin akan muncul
- e. Membantu mematuhi peraturan dan undang-undang
- f. Menetapkan peraturan resmi perusahaan mengenai keamanan (Syafriзал, 2020)

2. E-Commerce

E-Commerce (Electronic Commerce) adalah berbagai bentuk transaksi perdagangan barang dan jasa menggunakan media elektronik. Dalam E-Commerce, kegiatan perdagangan antara penjual dan pembeli dilakukan menggunakan media internet. Teknologi informasi dan komunikasi (ICT) digunakan dengan fokus pada perolehan uang (Nurliani, Et.al, 2020).

Dalam implementasinya, suatu sistem E-Commerce memerlukan teknologi jaringan (world wide web), basis data (database), surat elektronik (e-mail), system pengiriman barang, transfer dana elektronik, manajemen rantai pasokan, pemasaran internet, pemrosesan transaksi online, serta sistem manajemen inventaris. (Karyatiningsih, 2011, Martin Kuts, 2016)

Beberapa manfaat E-Commerce yaitu :

- a. Dari segi harga, relative lebih murah.
- b. Promosi lebih mudah.
- c. Mengasah skill dalam menampilkan foto, diagram, gambar, video dan materi lain dari suatu produk.
- d. Bisa menggunakan berbagai macam metode iklan
- e. Pembeli lebih mudah menemukan produk yang diinginkan
- f. Pembeli dapat mengevaluasi produk yang dibeli melalui kolom komentar.

Lebih mudah untuk mengukur dan memonitor respon pelanggan terhadap sebuah produk yang dijual dengan system promosi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh kolaborasi tim dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan ini berjalan dengan lancar. Walaupun realisasi kegiatannya tidak sesuai dengan tahapan kegiatan yang di rencanakan, dikarenakan situasi pandemic Covid-19. Dari umpan balik yang diberikan oleh para peserta dan pengelola Ma'had Asy-Syafii, dapat diambil kesimpulan bahwa pihak Ma'had Asy-Syafii sangat menyambut baik kegiatan edukasi dengan topik semacam ini karena dalam kegiatan sehari-harinya tidak ada diberikan materi sejenis. Tidak hanya itu, kegiatan dengan materi IT Security dan E-Commerce ini sangat memungkinkan untuk diberikan kepada mitra lain yang membutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas

Muhammadiyah Palangkaraya melalui LP2M sebagai pemberi dana dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini. Ucapan terimakasih juga kami haturkan kepada pimpinan dan segenap pengelola, ustadz dan ustadzah Ma'had Asy-Syafii, Palangkaraya, atas perkennannya menjadi mitra dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini. Semoga kerjasama ini akan berlanjut dan mendatangkan berkah untuk kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustani Bustami, Syamsul Bahri, Ancaman, Serangan dan Tindakan Perlindungan pada Keamanan Jaringan atau Sistem Informasi: Systematic Review; Jurnal Pendidikan dan Aplikasi Industri (UNISTEK) 2020
- Ardi Kolah, Guru in a Bottle, Pemasaran Berdampak Tinggi yang Memberikan Hasil, Jakarta, PT Elex Media Komputindo, 2016
- Hani Nurliani, Fauziah Safarina, Muhammad Faizal Nurizal. Abdul Helim, Buku Seri Praktikum E-Commerce, Jakarta: Universitas Gunadarma, 2020
- Martin Kutz, Introduction to E-Commerce, Combining Business and Information Technology ISBN 978-87-403-1520-2 (e-book) 2016
- Melvin syafrizal; 2007; ISO 17799: Standar Sistem Manajemen Keamanan Informasi; Seminar Nasional Teknologi
- Miftahurizqi M, Windiarti IS, Prabowo A. Analisis Keamanan Sistem Pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit 5 Framework Pada Sub Domain

- Dss05. Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi. 2021 May 20;3(2):75-80.
- Novianti Indah Putri, Rita Komalasari, Zen Munawar, Pentingnya Keamanan Data Dalam Intelijen Bisnis , J-SIKA (Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa): Vol. 2 No. 02 (2020): J-SIKA edisi Desember 2020
- Prabowo, A., Kaestria, R. and Windiarti, I.S., 2020. Students' Engagement in Cyber Security Knowledgeability, International Journal of Advanced Science and Technology (IJAST) 29 (No. 4), 2020
- Ripah Karyatiningsih, Penerapan E-Commerce dalam Menunjang Strategi Bisnis Perusahaan Kasus di PT.Cheil Jedang (CJS), Makalah, Program Pasca Sarjana Manajemen dan Bisnis ITB, Bogor, 2011
- Windiarti, I.S., Fitriani, F., Sari, M. and Prabowo, A., 2019. Analisa Dan Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Cobit 5 Framework PO 07 Pada Biro Administrasi Umum Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Anterior Jurnal, 19(1), pp.153-159.
- Zen Munawar, & Novianti Indah Putri. (2020). Keamanan Jaringan Komputer Pada Era Big Data, J-SIKA (Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa), 2(01), 14-20