

PENINGKATAN KESADARAN DAN LITERASI HUKUM TERHADAP KEAMANAN SERTA PRIVASI DATA DAN INFORMASI

Saut Pintubipar Saragih

Universitas Putera Batam (UPB), Batam, Indonesia
e-mail: saut@puterabatam.ac.id

Mesri Silalahi

Universitas Putera Batam (UPB), Batam, Indonesia
e-mail: mesri@puterabatam.ac.id

Irene Svinarky

Universitas Putera Batam (UPB), Batam, Indonesia
e-mail: irene@puterabatam.ac.id

Abstract

Data and information security, which is currently increasingly important, has resulted in many parties making efforts to control data and information at a better level, including data and information held by students at SMK Tunas Muda Karya Batam, community service activities targeting schools. implemented will provide training and guidance to students and students in the school to improve skills in securing personal data and information so that there is no misuse to the detriment of participants in the development of laws related to information and telecommunications technology or IT will also be given to increase the awareness of students and students or all participants in using internet-based platforms. Increasing the ability of participants in the information technology aspect along with legal awareness in digital literacy brackets and legal literacy allows participants to have the ability to avoid mistakes and increase expertise in using platforms and the internet. the target of this activity is to reduce the misuse of data and information as well as law violations committed in activities related to digital platforms or the internet.

Keywords—information security, data, literature, internet

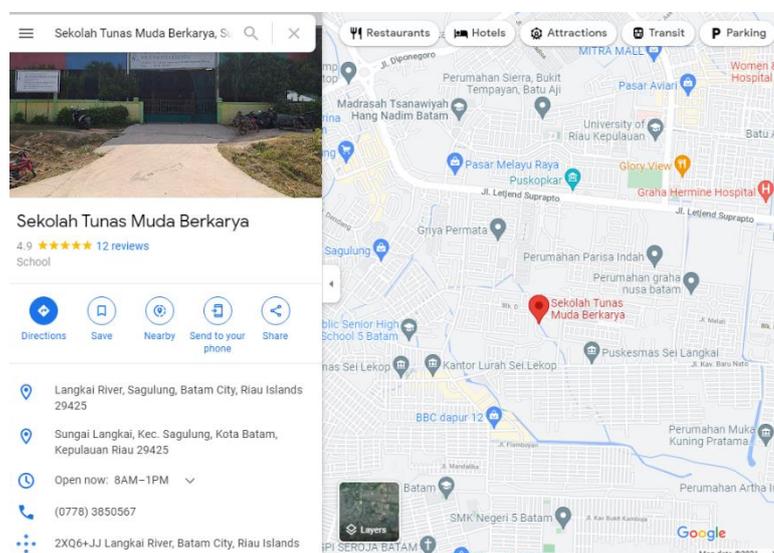
1. PENDAHULUAN

Data dan Informasi tidak bisa dilepaskan dari nilai dan harga yang melekat secara ekonomi dan secara non-ekonomi. Nilai data bisa digunakan untuk meningkatkan sebuah ekonomi namun disisi lain juga dapat digunakan secara tidak baik oleh orang atau pihak tertentu dengan tujuan yang tidak baik. Keamanan data dan informasi ini juga harus disadari oleh masyarakat secara dini terutama siswa dan siswi di sekolah yang sangat rentan dengan stabilitas mental dalam usia mereka. Komputer dan perangkat elektronik yang bisa terhubung ke internet lebih rentan terhadap bocornya data dan informasi, Sehingga keamanan komputer atau perangkat komputer juga merupakan dasar dari keamanan data dan informasi pengguna internet atau tersebut (Sari, 2020). Jumlah pengguna internet di Indonesia setiap tahun bertumbuh sampai tahun 2020 sesuai survei resmi dari

Kominfo dan Apjii total pengguna internet di Indonesia adalah 270 juta pengguna (APJII, 2020).

Keamanan, privasi dan kerahasiaan data merupakan sebuah hal yang sangat original dalam dunia digital saat ini. Data dan informasi merupakan sebuah aset yang sangat berharga jika ditinjau dari perspektif nilai atau kapasitas dari data dan informasi tersebut (Yuniarti, 2019). Perlindungan data pada masa digital saat ini sangat diperlukan dalam seluruh aspek kehidupan rakyat, misalnya tentang perlindungan data perbankan (Rosadi, 2017), Perlindungan data pengguna *game online* (Winullah, 2016), Perlindungan data pada akses internet secara umum (Yuwinanto, 2019) Keamanan data pada Bisnis (Putri, Komalasari, & Munawar, 2021), dan juga pada bidang finansial (Benuf, 2019). Begitu pentingnya keamanan data dan informasi sehingga banyak sekali kepentingan yang harus diutamakan atas data dan informasi yang dimiliki oleh orang atau perusahaan.

Pertumbuhan ekonomi mengakibatkan semakin banyaknya lapisan masyarakat yang mampu memiliki perangkat elektronik terutama alat telekomunikasi seperti *smartphone* dan komputer. Hal ini juga di ikuti dengan akses internet yang semakin cepat dan juga jangkauan layanan internet yang bisa diakses hampir di seluruh wilayah Indonesia terutama di kota besar seperti Kota Batam. Secara keseluruhan pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan kejahatan juga berjalan secara linier, artinya bahwa kejahatan yang muncul akibat pertumbuhan pengguna *smartphone* dan komputer juga meningkat. Secara nasional telah ditemukan data pengguna internet di Indonesia yang begitu cepat bertumbuh, tanpa melihat pengecualian bahwa pertumbuhan ini pada dasarnya menunjukkan sinyal positif terhadap pertumbuhan pengetahuan dan modernisasi kegiatan masyarakat.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

2. METODE

2.1 Analisis Situasi

Berdasarkan penelusuran yang telah dilakukan maka diberikan analisis situasi dan dijadikan rumusan masalah yang diangkat di Pengabdian Pembinaan Sasaran Sekolah yaitu:

1. Peserta pengabdian kepada masyarakat (PKM) yaitu Siswa dan siswi memerlukan pemahaman dan penjelasan bagaimana privasi, keamanan dan kerahasiaan data dan informasi pada dunia digital saat ini
2. SMK Tunas Muda Berkarya Batam memerlukan pemahaman tentang bagaimana hukum yang berlaku dan diterapkan di Indonesia pada kehidupan sehari-hari.

2. 3 Solusi Permasalahan yang ditawarkan

Solusi dari pembinaan ini yang akan ditawarkan oleh Tim Pengabdian untuk siswa dan siswi SMK Tunas Muda Berkarya adalah sebagai berikut:

1. Pembinaan dilakukan agar dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, kesadaran para siswa/siswi dan remaja dalam menerapkan pemahaman mengenai perlindungan data dan informasi yang
2. Pembinaan dilakukan agar dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan, kesadaran para siswa/siswi dan remaja dalam menerapkan pemahaman mengenai perlindungan data dan informasi yang

Rincian dari solusi yang ditawarkan Tim Pengabdian kepada siswa dan siswi SMK Tunas Muda Berkarya pada kegiatan PKM tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pemahaman tentang jenis data dan informasi.
2. Memberikan akibat yang akan ditimbulkan jika menggunakan dan mengakses internet menggunakan data dan informasi pribadi.
3. Memberikan pelatihan secara teknis bagaimana data dan informasi digunakan oleh pemilik platform pada internet.
4. Memberikan pengetahuan mengenai hukum yang berlaku di Indonesia.
5. Memberikan pengetahuan tentang hukum pada dunia IT khususnya Undang-undang ITE.

2. 2 Metode Pelaksanaan

Untuk melaksanakan kegiatan ini maka tim pengabdian telah menyusun dan menentukan metode pelaksanaan dari pengabdian pengabdian sasaran sekolah ini sebagai berikut:

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan PKM

No	Waktu	Metode Pelaksanaan
1	12 Desember 2021	a. Ceramah berupa penyajian pengetahuan tentang keamanan pada internet dan platform digital b. Ceramah berupa penyajian tentang bagaimana hukum yang berlaku di Indonesia terkait dengan Undang-Undang ITE
2.	25 Februari 2021	a. Mempraktekkan sedikit mengenai penerapan hukum ITE di Indonesia b. Ceramah dengan metode membina siswa dan siswi dalam menerapkan pengamanan data pada komputer dan <i>smartphone</i>
3	20 Maret 2021	a. Mempraktekkan sedikit mengenai penyelamatan data. Ceramah dengan metode membina siswa dan siswi.

4	15 April 2021	a. Mempraktekkan mengenai praktik hukum ITE b. Ceramah dengan metode membina siswa dan siswi.
5	10 Mei 2021	a. Mempraktekkan mengenai privasi data pada platform media sosial b. Ceramah dengan metode membina siswa dan siswi.

Untuk menunjang kegiatan dari pengabdian ini adapun peralatan yang harus dipersiapkan untuk kelancaran kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Komputer/Laptop.
2. Akses internet
3. Peralatan tulis peserta berupa Pena, Pensil, dan Buku.
4. Spanduk Pelaksanaan Kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pembinaan Kepada Masyarakat di Sekolah Tunas Muda Berkarya telah sukses diselesaikan. Tim Pengabdian menyelesaikan seluruh rencana yang telah diusulkan dan dilaksanakan sesuai proposal tersebut. Pada pelaksanaan yang dilakukan di lingkungan sekolah SMK Tunas Muda Berkarya yang dilakukan di ruangan belajar Jaringan Komputer kelas XII semua siswa yang mengikuti antusias dan mendapatkan beberapa perspektif baru terhadap materi yang disampaikan pemateri. Seluruh kegiatan yang dilaksanakan juga dimulai dengan koordinasi oleh pihak sekolah yang diwakilkan oleh bapak Halri Simarmata untuk memastikan seluruh keperluan dalam penyampaian materi pengabdian disampaikan dengan optimum.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Pertemuan pertama dimulai dengan pembukaan dari pihak Sekolah SMK Tunas Muda Berkarya dan dilanjutkan dengan pemaparan terkait tujuan dari kegiatan PKM yang dilakukan oleh tim pengabdian. Berikut merupakan pelaksanaan yang dilakukan pada pertemuan pertama.



Gambar 2. Pertemuan 1 Penyampaian Materi Pengabdian

Tabel 2. Kegiatan Pertemuan PKM yang Pertama

No	Durasi Pelaksanaan	Kegiatan	Pengisi Kegiatan
1	15 Menit	Pembukaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Mahasiswa UPB
2	20 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan tentang Kegiatan PKM Universitas Putera Batam Pemaparan Topik PKM "Aspek Hukum pada data dan informasi di Indonesia" 	Tim Pengabdi Mesri Silalahi (Sistem Informasi)
3	45 Menit	Pemaparan Materi "Aspek Hukum pada data dan informasi di Indonesia Secara Teori dan Praktik pada kehidupan sehari-hari"	Tim Pengabdi Irene Svinarky, S.H., M.Kn (Ilmu Hukum)
4	30 Menit	Diskusi / Tanya jawab / Feedback Sharing.	Tim Pengabdi dan Peserta
5	10 Menit	Foto Bersama. Penutupan Kegiatan PKM Pertemuan 1	Tim Pengabdi, Mahasiswa UPB

Pada pertemuan pertama hasil kegiatan ini diharapkan bahwa seluruh pihak yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan ini mendapatkan ilmu pengetahuan yang bisa digunakan dalam keamanan data dan informasi. Pemaparan yang dilakukan oleh Mesri Silalahi menjelaskan bagaimana Data dan Informasi di proses sampai pada akhir publikasi seperti yang terjadi pada kegiatan pengguna internet sehari-hari. Peserta juga diberikan pemahaman terhadap ilmu komputer dasar khususnya bagaimana data dan informasi bisa digunakan dalam kegiatan bisnis, Pendidikan dan juga bidang-bidang lainnya.

Pada Pertemuan Kedua yang berlangsung selama Kurang lebih 90 Menit, kegiatan dimulai dengan pembukaan dari tim pengabdian yaitu salah satu mahasiswa dari program studi Hukum dan dilanjutkan dengan Sekolah SMK Tunas Muda Berkarya dan dilanjutkan dengan pemaparan materi aspek hukum pada bidang data dan informasi di Indonesia oleh Irene Svinarky dan dilanjutkan dengan praktik secara langsung bagaimana meningkatkan keamanan data dan informasi oleh pengguna internet dalam aktivitas mengakses internet Berikut merupakan pelaksanaan yang dilakukan pada pertemuan kedua.

Tabel 3. Kegiatan Pertemuan PKM yang Pertama

No	Durasi Pelaksanaan	Kegiatan	Pengisi Kegiatan
1	15 Menit	Pembukaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Mahasiswa UPB

2	20 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan tentang Kegiatan PKM Universitas Putera Batam • Pemaparan Topik PKM “Keamanan data dan informasi, privasi data dan informasi, Aspek Hukum pada data dan informasi di Indonesia” 	Tim Pengabdi Irene Svinarky, S.H, M.Kn (Ilmu Hukum)
3	45 Menit	Pemaparan Materi “Praktik meningkatkan keamanan data dan informasi dalam aktivitas internet”	Tim Pengabdi Saut Pintubipar Saragih (Sistem Informasi)
4	30 Menit	Diskusi / Tanya jawab / Feedback Sharing.	Tim Pengabdi dan Peserta
5	10 Menit	Foto Bersama. Penutupan Kegiatan PKM Pertemuan 1	Tim Pengabdi, Mahasiswa UPB

Pada pertemuan kedua ini output dari kegiatan ditujukan untuk memberikan pemahaman kepada peserta tentang bagaimana hukum di Indonesia terkait dengan Undang-undang ITE dan bagaimana praktiknya dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Pemaparan yang dilakukan oleh Irene Svinarky juga menjelaskan bagaimana data dan Informasi yang baik dan benar digunakan dan dipublikasi secara umum dan khusus teragantung maksud dan tujuan dari pengguna data dan informasi tersebut sehingga masyarakat dan khususnya peserta memahami bagaimana menghindari kasus-kasus hukum terkait dengan penyalahgunaan data dan informasi.



Gambar 3. Pertemuan kedua kegiatan PKM

Peserta juga diberikan pengetahuan atau kemampuan terhadap ilmu komputer untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan pengaturan perangkat-perangkat yang terhubung ke internet agar memiliki fitur keamanan yang lebih optimum dan tidak mudah disalahgunakan bahkan tidak mudah menjadi target penipuan atau menjadi korban peretas data dan informasi Ketika mengakses internet. Hasil diskusi yang dilakukan juga sangat antusias dimana salah satu peserta menanyakan bagaimana proses hacking dilakukan dan bagaimana mencegahnya secara teknis. Pertanyaan ini dijawab dengan menerapkan salah satu Teknik sederhana yaitu dengan multi steps author verification. Teknik ini sangat umum digunakan saat ini yaitu pengguna menggunakan lebih dari dua langkah verifikasi pengguna ketika mengakses platform penyedia layanan di internet seperti email dan platform media sosial. Contoh yang dipraktikan adalah verifikasi handphone, email dan juga verifikasi pada proses login yaitu password.

Pertemuan terakhir pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK Tunas Muda Berkarya dimulai dengan pembukaan dari salah satu anggota tim pengabdian yaitu mahasiswa dari program studi sistem informasi Universitas Putera Batam yaitu Devina Siagian. Kegiatan dilanjutkan pemaparan materi dari Mesri Silalahi dan Irene Svinarky melanjutkan materi yang telah disampaikan pada pertemuan pertama dan kedua. Pada akhir pertemuan ketiga kegiatan ditutup oleh pihak sekolah diwakili oleh guru wali di kelas XII jurusan jaringan komputer.

Tabel 4. Runtun acara Kegiatan PKM pada pertemuan ketiga

No	Durasi Pelaksanaan	Kegiatan	Pengisi Kegiatan
1	15 Menit	Pembukaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Mahasiswa UPB
2	20 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan tentang Kegiatan PKM Universitas Putera Batam Pemaparan Topik PKM "Aspek Hukum pada data dan informasi di Indonesia" 	Tim Pengabdian Mesri Silalahi (Sistem Informasi)
3	45 Menit	Pemaparan Materi "Aspek Hukum pada data dan informasi di Indonesia Secara Teori dan Praktik pada kehidupan sehari-hari"	Tim Pengabdian Irene Svinarky, S.H., M.Kn (Ilmu Hukum)
4	30 Menit	Diskusi / Tanya jawab / Feedback Sharing.	Tim Pengabdian dan Peserta
5	5 Menit	Foto Bersama. Penutupan Kegiatan PKM Pertemuan 3	Tim Pengabdian, Mahasiswa UPB
6	10	Penutupan oleh wakil sekolah SMK Tunas Muda Berkarya	Guru Wali Kelas, (Mewakili Kepala Sekolah)

Pada pertemuan ketiga dimana materi yang disampaikan oleh tim pengabdian adalah kelanjutan dari materi pertemuan pertama dan kedua, dan pemaparan yang dilakukan oleh Mesri Silalahi menjelaskan bagaimana data dan informasi digunakan oleh pemerintah dalam melaksanakan tugas dan fungsi manajemen data penduduk, bagaimana data dan informasi penjualan dapat

digunakan oleh pelaku usaha UMKM untuk mendapatkan wawasan yang akan digunakan untuk memutuskan kebijakan dalam menentukan keputusan penting dalam perusahaan, serta bagaimana data dan informasi digunakan secara pribadi. Irene Svinarky Menambahkan contoh pelanggaran hukum yang terjadi dalam undang-undang ITE dengan memberikan kasus terbaru di Indonesia terkait dengan penggunaan platform social media dalam menyebarkan data dan informasi yang tidak valid dan benar (hoax) dan kemudian dijerat dengan undang-undang ITE oleh penegak hukum di Indonesia.

Pada akhir sesi ini dilakukan diskusi yang sangat antusias oleh peserta dengan bertanya terkait bagaimana hukum ITE digunakan oleh penegak hukum untuk menghukum penyebar hoax dan bagaimana prosedur penegakan hukum terhadap pelaku penyebar berita palsu tersebut. Pada akhir kegiatan atau penutupan kegiatan PKM ini tim pengabdian meminta untuk pihak sekolah menutup kegiatan dan hal tersebut dilakukan oleh guru wali kelas yang mewakili kepala sekolah SMK Tunas Mudah berkarya.



Gambar 4. Pertemuan Ketiga Kegiatan PKM

4. KESIMPULAN

Pihak sekolah SMK Tunas Mudah Berkarya dan tim PKM universitas putera batam saling mendukung selama pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan ini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sasaran sekolah yang dilaksanakan oleh tim pengabdian kepada seluruh peserta yang terdiri dari seluruh siswa dan siswi kelas XII jurusan Jaringan Komputer dan Multi media dengan baik sesuai dengan target kegiatan yang diberikan. Pengabdian kepada masyarakat sasaran sekolah ini pada dasarnya ditujukan untuk meningkatkan pemahaman peserta kegiatan terkait dengan keamanan dan privasi data dan informasi yang semakin penting. Dalam kesempatan pelatihan diberikan praktik untuk meningkatkan kemampuan para peserta dalam melakukan pengaturan perangkat elektronik yang terhubung kepada internet dan digunakan secara aman dan tidak mudah diretas atau diserang oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Pada akhirnya kegiatan pengabdian ini adalah diharapkan agar memberikan kesadaran, keahlian secara teori dan praktik untuk seluruh peserta untuk mampu melakukan pengaturan pada perangkat-perangkat yang tersambung pada internet seperti smartphone, laptop, komputer (PC) atau perangkat lainnya

untuk digunakan lebih aman dan tidak mengancam keamanan data dan privasi pengguna. Seluruh peserta diharapkan mengembangkan kemampuan tersebut dimasa yang akan datang agar lebih mendapatkan keamanan data dan privasi yang lebih baik.

5. SARAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian mendapatkan sambutan dan apresiasi yang baik dari peserta termasuk siswa atau siswa, guru wali dan juga kepala sekolah SMK. Namun masih ada beberapa hal yang dapat dikembangkan dari kegiatan ini. Pada kegiatan ini ditemukan beberapa kekurangan yang terdapat pada peserta yaitu penguasaan dasar pada ilmu komputer. Kekurangan tersebut melalui metode penyampaian materi yang sederhana dan fleksibel, bisa mengakomodir seluruh kekurangan yang ada namun pada pengabdian selanjutnya disarankan agar peserta diberikan sebuah pemahaman yang sangat fundamental terlebih dahulu agar tidak terjadi sebuah kesalahan dalam penyampaian materi pengabdian khususnya terkait kepada hal yang sangat teknis.

Kegiatan selanjutnya disarankan agar lebih mengedepankan solusi teknis yang lebih tajam yaitu lebih banyak menekankan kepada hal teknis dalam pengembangan website namun terlebih dahulu memberikan fundamental dalam hal ilmu komputer dasar khususnya tentang internet dan teknis tentang aplikasi khusus yang terkait dengan keamanan data dan informasi. Saran yang bisa diberikan tim pengabdian selanjutnya ditujukan kepada peserta agar terus melakukan pembaharuan (update) terhadap teknologi terbaru pada smartphone atau komputer terkait dengan metode dan alat yang semakin berkembang dalam privasi data dan informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga/Instansi/Perorangan yang telah memberi dukungan terhadap selesainya kegiatan pengabdian ini antara lain mahasiswa yang turut serta dalam kegiatan PKM, pihak sekolah yang diwakili oleh wali kelas dan coordinator sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Apjii. (2020). *Apjii: Pengguna Internet Di Indonesia Capai 196,7 Juta*. Jakarta: Apjii.
- Benuf, K. (2019). Perlindungan Hukum Terhadap Keamanan Data Konsumen Financial Technology Di Indonesia. *Refleksi Hukum*.
- Putri, N. I., Komalasari, R., & Munawar, Z. (2021). Pentingnya Keamanan Data Dalam Intelijen Bisnis. *J-Sika*.
- Rosadi, S. D. (2017). Prinsip-Prinsip Perlindungan Data Pribadi Nasabah Kartu Kredit Menurut Ketentuan Nasional Dan Implementasinya. *Sosiohumaniora*.
- Sari, E. I. (2020). *Keamanan Data Dan Informasi*. Kita Menulis.
- Winullah, R. (2016). Perlindungan Data Dalam Bentuk Akun Game Online Ditinjau Dari Undang-Undang Informasi Dan Transaksi Elektronik. *Universitas Islam Indonesia*.

Yuniarti, S. (2019). Perlindungan Hukum Data Pribadi Di Indonesia. *Business Economic, Communication, And Social Sciences (Becoss) Journal*.

Yuwinanto, H. P. (2019). Privasi Online Dan Keamanan Data. *Journal Unair*.