

KEAMANAN DATA DAN INFORMASI PADA ERA DIGITAL PADA REMAJA PONDOK PESANTREN DAAR EL HIKAM CIPUTAT

Deanna Durbin Hutagalung¹, Saprudin.², Dian Megasari.³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹dosen01677@unpam.ac.id, ²dosen00845@unpam.ac.id, ³dosen00519@unpam.ac.id

(*: Corresponden Author)

Abstrak- Dalam mewujudkan Tri Dharma perguruan tinggi melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pamulang, perlu dilaksanakan kegiatan penelitian yang disesuaikan dengan sumber daya tenaga pengajar. Pada hakikatnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk menjembatani permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, komunitas secara umum sampai dengan lembaga pendidikan. Saat era yang serba digital seperti sekarang ini, media internet sudah menyatu dalam kehidupan masyarakat terutama remaja-remaja di lingkungan sekolah, tidak menutup kemungkinan adanya bahaya yang yang bisa merusak masa depan mereka. Melihat bahaya tersebut, perlu adanya sosialisasi atau pengenalan terhadap kejahatan-kejahatan yang mungkin terjadi di dunia digital atau internet. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ceramah, diskusi dan pelatihan. Melalui kegiatan ini remaja pondok pesantren Daar El Hikam Ciputat semakin mengenal bahaya apa saja yang akan terjadi apabila tidak hati-hati dalam menggunakan internet. Dalam pelatihan yang dilakukan tim dosen Universitas Pamulang, remaja dilatih untuk membuat keamanan akun pribadi baik Ketika menggunakan laptop, PC maupun ponsel pribadi untuk mencegah timbulnya pencurian data-data yang ada dalam perangkat yang digunakan. Beberapa diantaranya pelatihan membuat verifikasi 2 langkah, mengenal aplikasi berbahaya di ponsel, melindungi akun dengan sandi yang kuat. Dalam hal ini diharapkan remaja pondok pesantren Daar El Hikam Ciputat semakin mawas diri dan memproteksi diri dalam menggunakan internet.

Kata Kunci : Keamanan Data, Informasi, Era Digital, Data Pribadi, Remaja

Abstract - In realizing the Tri Dharma of Higher Education through the Research and Community Service Institute (LPPM) of Pamulang University, it is necessary to carry out research activities that are adapted to the resources of the teaching staff. In essence, this community service activity is carried out to bridge the problems faced by the community, the community in general to educational institutions. In a digital era like today, internet media has become integrated into people's lives, especially teenagers in the school environment, it does not rule out the possibility of dangers that can damage their future. Seeing these dangers, there is a need for socialization or introduction to crimes that may occur in the digital world or the internet. The methods used in this community service activity are lectures, discussions and training. Through this activity, the Daar El Hikam Islamic boarding school in Ciputat is getting to know young people what will happen if they are not careful when using the internet. In the training conducted by a team of Pamulang University lecturers, teenagers made personal account security both when using laptops, PCs and personal cellphones to prevent the emergence of data contained in the devices used. Some of them create 2-step levers, recognize malicious apps on the phone, protect accounts with strong passwords. In this case, it is hoped that the youth of the Daar El Hikam Islamic boarding school in Ciputat will be more introspective and protect themselves in using the internet.

Keywords: Data Security, Information, Digital Age, Personal Data, Youth

1. PENDAHULUAN

Pada era digital sekarang ini, penggunaan gadget tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, namun juga remaja sampai anak-anak. Penggunaan gadget pada remaja maupun anak-anak sering kali digunakan untuk bermain games, membaca email, chatting dan nonton video sehingga pencurian data pun semakin mudah melalui aplikasi maupun dari website yang di kunjungi.

Terlebih di masa pandemi, gadget sudah sangat melekat pada keseharian mereka karena memang tuntutan kebutuhan sekolah yang mengharuskan mereka belajar secara daring dan juga berkomunikasi dengan guru dan teman-teman sekolah. Pada penggunaannya, remaja seringkali melupakan aturan atau etika terutama ketika mengakses internet di sosial media dengan komentar-

komentar yang tidak seharusnya tetapi mereka menganggap hal itu adalah sesuatu yang biasa saja. (Wahyuningratna, 2022)

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Dokter Rumah sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) Dr. dr. Kristiana Siste, SP. KJ (K) mengatakan dai hasil penelitian selama bulan April hingga Juni 2020 terdapat kenaikan kecanduan internet pada remaja sekitar 19,3%. Dari 2.933 remaja di 33 propinsi terdapat 59% diantaranya mengalami peningkatan durasi online per hari dengan rata-rata 11,6 jam per hari. (Rossa, 2020).

Sesungguhnya banyak manfaat atau dampak positif maupun negatif dalam menggunakan internet, khususnya media sosial yang kadang tidak kita sadari mempengaruhi gaya hidup. Adapun dampak positif itu adalah kita bisa berinteraksi dengan mudah dengan banyak orang, pergaulan kita semakin luas, mudah mengekspresikan diri, informasi dapat tersebar dengan lebih cepat dan biaya lebih murah. Dampak negatifnya adalah orang yang dekat menjadi terasa jauh dan juga sebaliknya, interaksi tatap muka semakin cenderung menurun, membuat orang-orang termasuk remaja menjadi kecanduan internet, kadang bisa menimbulkan konflik, masalah-masalah orivasi dan rentan terhadap pengaruh buruk orang lain. (Arifianto, 2018)

Menurut Kasubdit Tata Kelola Perlindungan Data Pribadi, Hendri Sasmitha Yudha, di Indonesia ada sekitar 150 juta pengguna aktif media sosial. Oleh sebab itu diharapkan masyarakat memahami kebijakan privasi suatu platform media sosial dan penting menjaga data pribadi kita agar tetap aman. Langkah awal yang dapat kita lakukan ialah pahami tujuan pemrosesan, pahami jenis produk, dan layanan yang disediakan, dan pahami jenis data pribadi serta relevansinya. (Rizkinaswara, 2019)

Pengguna internet terus meningkat tetapi masih banyak yang tidak menyadari pentingnya perlindungan data pribadi. Lebih dari 30% pengguna internet Indonesia belum sadar bahwa data pribadi dapat diambil. (APJII, 2018)

Data perlu dijaga baik kerahasiaannya maupun ketersediaannya khususnya bagi anak dan remaja, dimana data pribadi dan orangtua serta keluarga juga bisa terungkap jika tidak dipahami bagaimana untuk mengamankan data tersebut.

Dalam konvensi hak anak 1989 dikatakan bahwa “anak memiliki hak untuk menyatakan pendapat dan didengar (pasal 12 ayat 1), kebebasan anak untuk berekspresi termasuk untuk mencari, menerima dan memberi informasi (pasal 13 ayat 2), termasuk hak anak atas informasi (pasal17)”.

Penanggulangan dampak negatif dianggap sangat perlu agar hak anak dan remaja dalam penggunaan internet tidak menimbulkan resiko yang dapat merugikan dan membahayakan mereka baik secara fisik maupun mental. Memilih dan memilah informasi sangat

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Tahapan Pelaksanaan

Dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Pondok Pesantren Daar El - Hikam dilakukan dalam beberapa tahap, dengan harapan sesuai dengan apa yang diharapkan. Adapun tahap-tahap tersebut adalah :

1. Melakukan kunjungan dan survey ke tempat kegiatan, guna menganalisa apa yang menjadi kebutuhan siswa/i pondok pesantren.
2. Melakukan tanya jawab dengan manajemen pondok pesantren pada saat kunjungan dan juga melalui aplikasi Whatsapp.
3. Membagi tugas dalam tim dosen dengan meyusun tugas dan tanggung jawab masing-masing.
4. Menyusun materi dan semua perlengkapan yang akan digunakan saat pelaksanaan.
5. Menjelaskan prinsip dasar keamanan data dan informasi.
6. Penjelasan tentang jenis-jenis kejahatan di internet dan cara penanggulangannya.
7. Diskusi dengan siswa/i tentang cara mengamankan akun pribadi dari serangan hacker dan orang-orang yang tidak bertanggung jawab.
8. Evaluasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan manajemen Pondok Pesantren Daar El – Hikam.
9. Penyusunan laporan dan tindak lanjut publikasi sebagai luaran dari laporan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat membutuhkan beberapa peralatan yang dapat mendukung proses tersebut sehingga pelatihan keamanan data dan informasi dapat berjalan dengan lancar. Yang perlu disiapkan adalah sebagai berikut:

1. Laptop yang digunakan untuk menjelaskan keamanan data dan informasi.
2. Infocus digunakan agar materi dan penjelasan mengenai sistem dan aplikasi komputer aplikasi bisa divisualisasikan dengan baik.
3. Setiap peserta atau berkelompok disarankan menggunakan laptop/komputer ataupun Handphone yang bisa membuat akun pribadi
4. Instalasi listrik yang memadai selama proses pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini,

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diharapkan sebuah solusi dengan melakukan beberapa kegiatan seperti pelatihan, pembinaan dan pendampingan serta evaluasi dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa/i dalam mengenal dan mengatasi keamanan data dan informasi pada era digital.

2.2 Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan kepada peserta adalah ceramah, diskusi, dan pelatihan sebagai berikut :

1. Pemberian Materi (Ceramah)
Pemateri memberikan pemaparan atau pemahaman dalam bentuk power point kepada siswa/i yang berisi materi keamanan data dan informasi
2. Diskusi
Siswa/i akan diberikan kesempatan untuk bertanya kepada pemateri seputar keamanan data dan informasi di era digital.
3. Pelatihan
Pelatihan diberikan oleh pemateri dan tim dosen kepada siswa/i Pondok Pesantren Daar El – Hikam untuk membuat akun pribadi dan langkah-langkah untuk mengatasi pencurian data dengan berbagai cara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar, Diawali dari penyampaian materi tentang Data dan Informasi, Era Digital. Keamanan Data dan Informasi dan terakhir dilakukan praktek untuk keamanan data secara pribadi baik di laptop maupun di handphone ketika bertransaksi secara digital, belanja online maupun menerima link ataupun tautan.



Gambar 3.1 Penyampaian Materi Keamanan Data dan Informasi

3.1 Pengertian Data dan Informasi

a. Data

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), data adalah keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian untuk membuat analisis dan kesimpulan. Dalam ilmu komputer data adalah segala sesuatu yang disimpan dalam memori menurut format tertentu. Lebih spesifik dapat dipahami pengertian Data menurut Para Ahli

1. “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi.” (Sutabri, Konsep Sistem Informasi, 2012)
2. “ Data adalah hasil pengukuran dan pencatatan data terhadap fakta tentang sesuatu, keadaan, tindakan atau kejadian”. (Hartono, 2013)
3. “Data merupakan sekumpulan keterangan atau bukti mengenai sesuatu kenyataan yang masih mentah, masih berdiri sendiri, belum diorganisasikan, dan belum diolah.” (Supriyadi, 2013)
4. “Data adalah semua fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk Menyusun suatu informasi.” (Arikunto, 2014)

Contoh Data

1. Joko bolos 8 kali dalam satu semester
2. Jumlah kecelakaan di jalan tol
3. Pembelian barang oleh 100 customer

Seringkali orang mengartikan bahwa data dan informasi adalah sama, tetapi sesungguhnya kedua hal tersebut adalah beda. Data adalah data mentah berupa angka-angka, teks, gambar,, dokumen, suara, bagan yang mewakili kode tertentu. Ketika data tersebut sudah diolah dan memiliki arti bagi seseorang maka data tersebut disebut informasi.

b. Informasi

Berikut beberapa pandangan tentang pengertian informasi:

1. George R. Terry : Informasi adalah data yang penting yang memberikan pengetahuan yang berguna”. (Moekijat, 2005)
2. Gordon B. Davis : “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang ”. (Davis, 1999)
3. Samuel Eilon : “Informasi adalah sebagai pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa atau suatu objek atau suatu konsep, sedemikian rupa sehingga membantu kita untuk membedakan dari yang lain.” (Eilon, 2014)
4. Raymond McLeod, Jr., George P. Schell : “Informasi adalah data yang telah diproses.” (McLeod, 2008)
5. Sutabri : “Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”. (Sutabri, Sistem Informasi Manajemen, 2005)

Mengacu kepada pengertian informasi di atas maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya, menggambarkan suatu kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan.

3.2 Keamanan Data dan Informasi

Berbicara tentang Keamanan data tidak terlepas dari sistem komputer. “Keamanan data adalah perlindungan data di dalam suatu sistem terhadap otorisasi tidak sah, modifikasi,

atau merusak dan perlindungan sistem komputer terhadap penggunaan tidak sah atau modifikasi.

Sedangkan “Keamanan informasi (information security) adalah proteksi peralatan, fasilitas, data dan informasi baik komputer maupun non komputer dari penyalahgunaan oleh pihak-pihak yang tidak terorisasi ataupun tidak berwenang.”

Ada empat aspek utama dalam keamanan data dan informasi yaitu:

1. Privacy/Confidentiality yaitu usaha menjaga data informasi yang bersifat pribadi dari orang yang tidak berhak mengakses.
2. Integrity yaitu usaha untuk menjaga data atau informasi tidak diubah oleh yang tidak berhak.
3. Authentication yaitu usaha atau metode untuk mengetahui keaslian dari informasi, misalnya apakah informasi yang dikirim dibuka oleh orang yang benar atau layanan dari server yang diberikan benar berasal dari server yang dimaksud.
4. Availability, ketersediaan sistem dan data (informasi) ketika dibutuhkan.

Keamanan data dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu keamanan fisik dan keamanan sistem. Keamanan fisik merupakan bentuk keamanan berupa fisik dari server, terminal/client router sampai dengan cabling. Sedangkan keamanan sistem adalah keamanan pada sistem pengoperasiannya atau pada lingkup perangkat lunak.

3.3 Era Digital

Era digital telah banyak mengubah cara hidup dan bekerja kita dengan menciptakan masyarakat berbasis pengetahuan. Seiring berjalannya waktu, era digital akan berdampak sama pada seluruh bidang kehidupan seperti politik, ekonomi, social budaya, pertahanan, keamanan termasuk Pendidikan (Triyanto, 2020)

Era digital didukung oleh sistem digital, teknologi informasi dan internet dengan karakteristik yang dapat dimanipulasi.

Masyarakat pada era digital ini perlu memahami keamanan data dan informasi baik saat belajar dengan daring, sosial media ataupun saat berbelanja di market place. Banyak informasi yang baik dan bermanfaat tetapi ada juga yang tidak valid atau hoax. Kadangkala ada informasi yang tidak jelas sumbernya dibuat oleh orang yang tidak bertanggung jawab dengan memberikan link agar penerima mengisi data seperti pemberian hadiah tetapi ternyata penipuan dengan niat untuk mengambil data pribadi saja.

3.4 Kebocoran Data

Ada banyak kebocoran data pribadi yang tersimpan di instansi atau market place di dunia maupun di Indonesia secara khusus. Menurut Chairman Lembaga Riset Keamanan Siber Indonesia Communication and Information System Security Research Center (CISSReC) Pratama Persadha, kebocoran data pribadi sering terjadi di Indonesia, hal tersebut terjadi oleh karena lemahnya regulasi. Indonesia belum memiliki aturan keamanan siber setingkat Undang-Undang (UU), salah satunya RUU Perlindungan Data Pribadi. Hal kedua adalah rendahnya kesadaran masyarakat dan Lembaga terhadap keamanan siber. (Martaon, 2021). Peristiwa kebocoran data yang terjadi di Indonesia mulai tahun 2018-2021 beberapa diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kasus Kebocoran Data Tahun 2019-2021

No	Tahun	Kasus Peretasan	Jumlah Penyalahgunaan Data
1	Maret 2019	Penjualan Akun pengguna Buka Lapak	13 Juta akun
2	Mei 2020	Situs Komisi Pemilihan Umum	2,3 Juta data pemilu 2014
3	Mei 2020	Data pengguna Bhineka.com diperjual belikan di DarkWeb	1,2 juta

4	Mei 2020	Toko Pedia	91 juta data pengguna 7 juta data penjual
5	Agustus 2020	Akun nasabah Kredit Plus dijual di Raidforums	890 ribu akun nasabah dijual
6	September 2020	Pengguna aplikasi RedDoorz di Indonesia	5,8 juta
7	April 2021	Data Pengguna Facebook di Indonesia disebarluaskan di situs amatir	130 ribu
8	Mei 2021	Data anggota BPJS Kesehatan diretas dan dijual di Raidforums seharga Rp. 84 juta	100.002 dari 279.000 data
9	Juli 2021	Data nasabah BRI Life bocor dan diperjual belikan	2 juta
10	Agustus 2021	Data pengguna e-HAC Kementerian Kesehatan	1,3 juta
11	September 2021	Nomor Induk Kependudukan (NIK) para calon presiden pemilu 2019 beredar di internet	4 orang

Sumber : Kompas.com

<https://nasional.kompas.com/read/2021/09/03/18445501/deretan-kasus-kebocoran-data-pribadi-dalam-dua-tahun-terakhir?>

3.5 Pentingnya Keamanan Informasi

Sejak pandemi Covid-19 dimana segala pekerjaan dan Pendidikan dilakukan menggunakan internet, saat itu juga semakin meningkatnya kasus kebocoran data. Sistem keamanan data semakin rentan dan banyak website yang diretas oleh oknum tidak bertanggung jawab. Banyak masyarakat dirugikan dengan maraknya kebocoran data pribadi baik melalui link Website maupun melalui Handphone dan media sosial. Data pribadi ini sangat penting dijaga kerahasiaannya karena hal ini bisa berdampak kerugian secara pribadi, masyarakat, pekerjaan dan keluarga.

Dalam Pasal 1 Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik dikatakan “Data pribadi adalah setiap data tentang seseorang baik yang teridentifikasi dan/atau dapat diidentifikasi secara tersendiri atau dikombinasi dengan informasi lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung melalui Sistem Elektronik/atau non-elektronik.”.

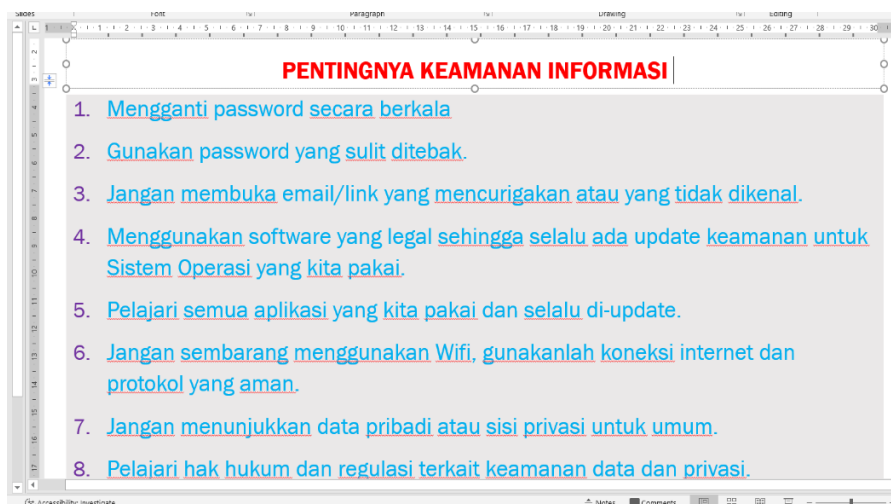
Kebocoran data pribadi merupakan ancaman dimana kebocoran tersebut sering terjadi dengan adanya Phising. Phising merupakan upaya untuk mendapatkan informasi data seseorang dengan teknik pengelabuan. Yang sering diambil adalah data pribadi (nama, usia, alamat), data akun (username dan password), dan data finansial (informasi kartu kredit, rekening). Bisa melalui email, Whatsapp, Telegram, dan SMS. Para pelaku sering membuat pesan yang sangat meyakinkan, kadangkala mereka mengaku sebagai pihak dari perbankan atau institusi pemerintah yang bisa mengambil alih akun media sosial, email dan platform yang lainnya.”

Beberapa alasan peretasan data pribadi sehingga mengalami kebocoran data adalah :

1. Profit : Keuntungan Pribadi, Organisasi, Perusahaan, Atau Lembaga Tertentu.
2. Data Analysis : Untuk Kepentingan Analisis Data (Data Mining, Profiling Dll).
3. Low Bug Bounty Price : Hacker Kecewa Terkait Reward.
4. Politics, Persaingan Antar Kelompok, Kompetitor.
5. Penipuan /Phising : Penipuan.
6. Telemarketing : Data Pribadi Diperjual Belikan Untuk Telemarketing.

Oleh sebab itu sangat penting untuk mengetahui bagaimana cara untuk mengatasi ancaman pada web browser. Beberapa diantaranya adalah:

1. Memasang anti spyware pada web browser
2. Menghapus cookies pada web browser
3. Menolak semua cookies untuk masuk
4. Untuk pencegahan phishing dan pharming
5. Kenali tanda giveaway yang ada dalam email phishing
6. Menginstall software anti phishing dan pharming
7. Sering mengupdate antivirus
8. Menginstall patch keamanan
9. Waspada terhadap email dan pesan instan yang tidak diminta
10. Berhati-hati ketika login yang meminta hak administrator, cermati selalu alamat URL yang ada di address bar



Gambar 3.2. Slide Power Point Materi Pentingnya Keamanan Informasi

Pada akun pribadi misalnya menggunakan laptop atau handphone juga perlu dijaga keamanan data dengan cara sebagai berikut :

1. Mengganti password secara berkala
2. Gunakan password yang sulit ditebak.
3. Jangan membuka email/link yang mencurigakan atau yang tidak dikenal.
4. Menggunakan software yang legal sehingga selalu ada update keamanan untuk Sistem Operasi yang kita pakai.
5. Pelajari semua aplikasi yang kita pakai dan selalu di-update.
6. Jangan sembarang menggunakan Wifi, gunakanlah koneksi internet yang aman.
7. Jangan menunjukkan data pribadi atau sisi privasi untuk umum.
8. Pelajari hak hukum dan regulasi terkait keamanan data dan privasi.



Gambar 3.3. Siswa Ponpes Daar El-Hikam Saat Menyimak Penjelasan

Setelah penjelasan dari tim dosen diadakan sesi tanya jawab dan juga game berupa tebak pertanyaan agar peserta tidak bosan. Bagi peserta yang bisa menjawab diberikan hadiah sebagai penyemangat.



Gambar 3.3 Foto Bersama Siswa/i Pondok Pesantren Daar El - Hikam

Setelah selesai semua rangkaian acara, diadakan sesi foto bersama semua peserta dan guru pengasuh bersama tim dosen sebagai pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya media internet di era digital saat ini terutama remaja-remaja ataupun siswa/i di lingkungan sekolah, tidak menutup kemungkinan akan bahaya-bahaya yang dapat terjadi.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Pamulang melalui Program Studi Teknik Informatika, dilaksanakan oleh tim dosen pengabdian berjalan dengan baik dan lancar. Materi ini dipilih karena mengingat masih minimnya pemahaman akan pentingnya keamanan data dan informasi khususnya informasi pribadi

Berdasarkan beberapa permasalahan terkait Keamanan Data Dan Informasi Pada Era Digital yang tim PKM temukan, maka diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan di berbagai daerah dalam rangka memberikan pengetahuan terhadap masyarakat agar memanfaatkan kemajuan teknologi dengan bijak dan aman. Bagi remaja pondok pesantren Daar El-Hikan secara khusus agar bisa menerapkan pelatihan dan ilmu yang sudah didapat bisa diteruskan kepada keluarga dan tetangga, dan masyarakat sekitar.

REFERENCES

- APJII. (2018). <https://kominfo.go.id/content/detail/12638/hasil-survei-penetrasi-dan-perilaku-pengguna-internet-2017-apjii>. Diambil kembali dari <https://kominfo.go.id/content/detail/12638/hasil-survei-penetrasi-dan-perilaku-pengguna-internet-2017-apjii>
- Arifianto. (2018). Praktik Budaya Media Digital dan Pengaruhnya. Dalam A. Sumawinata, *Praktik Budaya Media Digital dan Pengaruhnya* (hal. 70). Yogyakarta: Aswaja Pressindo-Yogyakarta .
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chollifah. (2018). Perilaku Penggunaan Internet Siswa SMP di Jabodetabek. *ISIP*, 1-14.
- Davis, G. B. (1999). Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen (bhs Indonesia) (hal. 28). Jakarta: PPM Manajemen Jakarta.
- Eilon, S. (2014). Sistem Informasi Manajemen Organisasi. Dalam S. Eilon, *Sistem Informasi Manajemen Organisasi* (hal. 40). Yogyakarta: Andi Offset.
- Hartono, B. (2013). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Dalam B. Hartono, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (hal. 15). Jakarta: Rineka Cipta.
- Martaon, A. T. (2021, Nopember 23). <https://www.medcom.id/nasional>. Diambil kembali dari <https://www.medcom.id/>: <https://www.medcom.id/nasional/peristiwa/PNg60pLK-ini-penyebab-kebocoran-data-sering-terjadi-di-indonesia>
- McLeod, R. J. (2008). Management Information Systems. Dalam J. G. Raymond McLeod, *Management Information Systems (bhs Indonesia, edisi 10)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Moekijat, D. (2005). Pengantar Sistem Informasi Manajemen. Dalam D. Moekijat, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen* (hal. 10). Bandung: Mandar Maju.
- Rizkinaswara, L. (2019, 5 13). <https://aptika.kominfo.go.id/2019/05/pahami-kebijakan-privasi-di-media-sosial-untuk-lindungi-data-pribadi/>. Diambil kembali dari <https://aptika.kominfo.go.id/2019/05:https://aptika.kominfo.go.id/2019/05/pahami-kebijakan-privasi-di-media-sosial-untuk-lindungi-data-pribadi/>
- Suprihadi, d. (2013). Rancang Bangun Sistem Jejaring. *Jurnal CCIT*, 310.
- Sutabri, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen* (hal. 23). Yogyakarta: Andi Offset.
- Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. Dalam T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Triyanto. (2020). Peluang dan Tantangan Pendidikan Karakter di Era Digital . *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 175-184.
- Wahyuningratna, R. N. (2022). Edukasi Penggunaan Internet dan Penerapan Etika di Dunia Maya oleh Remaja di Tengah Pandemi Covid-19. *PASOPATI*, 45-52.