LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Bimbingan Teknis Keamanan Website Berbasis WordPress

Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Batu

Oleh :

Johan Ericka W.P, M.Kom

Program Studi Teknik Informatika

Fakutlas Sains dan Teknologi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

2024

DAFTAR ISI

Bab I
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Kegiatan

Dalam era digital yang semakin berkembang, keberadaan website menjadi salah satu komponen utama dalam membangun citra dan meningkatkan pelayanan publik. Bagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD), website tidak hanya menjadi alat untuk menyampaikan informasi, tetapi juga sebagai media interaksi dengan masyarakat. Namun, dengan meningkatnya ketergantungan terhadap teknologi, ancaman keamanan siber terhadap website pemerintahan juga semakin signifikan.

Menurut **Lanskap Keamanan Siber Indonesia** yang dikeluarkan oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), serangan terhadap website instansi pemerintahan tercatat sebagai yang tertinggi dibandingkan sektor lainnya. Jenis serangan yang umum terjadi meliputi defacement, injeksi kode berbahaya, dan pemasangan backdoor. Serangan-serangan ini seringkali dilakukan untuk menyebarkan informasi palsu, menyusupi sistem, atau merusak kepercayaan publik terhadap pemerintah.

Dampak negatif dari serangan terhadap website pemerintah daerah dapat sangat merugikan. Selain merusak reputasi instansi, serangan ini dapat mengganggu layanan publik yang bergantung pada informasi online. Misalnya, informasi penting seperti prosedur pelayanan atau pengumuman keadaan darurat dapat terdistorsi atau tidak dapat diakses. Hal ini tidak hanya menimbulkan kebingungan bagi masyarakat, tetapi juga dapat melemahkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah daerah.

Sebagai upaya mitigasi, Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Batu menyelenggarakan kegiatan **Bimbingan Teknis Keamanan Website Berbasis WordPress**. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman teoretis sekaligus keterampilan praktis kepada peserta dalam mengelola dan mengamankan website mereka, khususnya yang berbasis WordPress.

1.2. Tujuan Kegiatan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan website bagi OPD, sekaligus memberikan pelatihan praktis untuk meningkatkan keamanan website menggunakan platform WordPress. Selain itu, peserta diharapkan dapat memahami langkah-langkah pencegahan dan mitigasi terhadap berbagai ancaman siber, sehingga website OPD

dapat berfungsi secara optimal dalam menyampaikan informasi dan layanan kepada masyarakat.

1.3. Sasaran Peserta

Kegiatan ini diikuti oleh 42 pengelola website dari OPD di lingkungan Pemerintah Kota Batu. Peserta yang hadir bertanggung jawab atas pengelolaan website instansi masing-masing, sehingga diharapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan langsung dalam pengelolaan website OPD. Dengan melibatkan seluruh pengelola website OPD, diharapkan keamanan siber dapat ditingkatkan secara menyeluruh dan konsisten di seluruh lingkungan Pemerintah Kota Batu.

Bab II
Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan **Bimbingan Teknis Keamanan Website Berbasis WordPress** dilaksanakan pada tanggal 18 dan 19 November 2024 di Hotel Aston Inn Kota Batu. Pemilihan lokasi ini bertujuan untuk memberikan suasana yang nyaman dan kondusif bagi peserta dalam mengikuti pelatihan. Dengan fasilitas lengkap yang tersedia, peserta dapat fokus pada materi yang disampaikan dan praktik yang dilakukan selama kegiatan.

Kegiatan ini diselenggarakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Batu dengan dukungan dari Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Narasumber utama dalam kegiatan ini adalah Johan Ericka W.P., M.Kom, seorang dosen dan Kepala Laboratorium Sistem Informasi Manajemen di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Dengan pengalaman yang luas dalam pengelolaan dan pengamanan website berbasis WordPress, beliau memberikan materi dan panduan teknis yang relevan untuk mendukung peningkatan keamanan website OPD.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini menggabungkan pendekatan teori dan praktik untuk memastikan pemahaman yang komprehensif bagi peserta. Pada sesi teori, narasumber memaparkan pentingnya website bagi OPD, peran informasi yang harus tersedia sesuai UU No. 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, serta langkah-langkah untuk menilai kualitas website menggunakan standar System Usability Scale (SUS). Selain itu, peserta juga diberikan wawasan mengenai ancaman keamanan siber terhadap website pemerintahan, termasuk jenis serangan yang sering terjadi, dampak yang ditimbulkan, dan strategi mitigasi yang dapat dilakukan.

Pada sesi praktik, peserta dilatih untuk mengelola konten website OPD mereka menggunakan WordPress, melakukan instalasi plugin, dan meningkatkan keamanan menggunakan alat bantu seperti WordFence. Dengan pendekatan ini, peserta diharapkan tidak hanya memahami pentingnya keamanan website, tetapi juga mampu mengimplementasikan langkah-langkah konkret untuk melindungi website OPD dari ancaman siber.

Bab III
Materi Kegiatan

Materi kegiatan **Bimbingan Teknis Keamanan Website Berbasis WordPress** terbagi ke dalam beberapa topik utama yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman teoretis dan kemampuan teknis peserta. Pemaparan materi ini mencakup berbagai aspek penting dalam pengelolaan website OPD, dengan fokus pada keamanan dan optimalisasi.

3.1. Pentingnya Website Bagi OPD

Website merupakan representasi digital dari instansi pemerintahan yang berfungsi sebagai sarana komunikasi, penyedia informasi, dan layanan publik. Dalam materi ini, peserta diajak untuk memahami bahwa website menjadi "wajah instansi di internet". Hal ini menuntut pengelolaan website yang profesional, tidak hanya dari segi tampilan, tetapi juga dari segi keamanan. Dengan memanfaatkan website, OPD dapat meningkatkan transparansi dan efisiensi layanan publik.

3.2. Informasi yang Wajib Tersedia Berdasarkan UU No. 14 Tahun 2008

Sebagai bentuk implementasi Keterbukaan Informasi Publik, narasumber menjelaskan kewajiban website OPD dalam menyediakan informasi secara berkala, serta-merta, dan setiap saat, sesuai dengan Undang-Undang No. 14 Tahun 2008. Informasi berkala meliputi profil instansi, laporan keuangan, dan kegiatan OPD, sementara informasi serta-merta mencakup keadaan darurat seperti bencana alam. Informasi yang tersedia setiap saat meliputi keputusan, kebijakan, dan dokumen pendukung lainnya. Penyajian informasi yang sesuai UU ini menjadi tolak ukur transparansi pemerintah kepada masyarakat.

3.3. Penilaian Kualitas Website dengan Standar SUS

Narasumber memperkenalkan **System Usability Scale (SUS)** sebagai alat untuk menilai kualitas website OPD. SUS adalah metode evaluasi sederhana namun efektif untuk mengukur kemudahan penggunaan website. Peserta diajarkan cara menggunakan SUS untuk mengevaluasi aspek navigasi, desain, dan kenyamanan pengguna. Penilaian ini membantu peserta memahami kekuatan dan kelemahan dari website OPD mereka, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang relevan.

3.4. Statistik dan Dampak Serangan terhadap Website Pemerintahan

Materi ini memberikan gambaran mengenai tren serangan siber yang sering menargetkan website pemerintahan. Berdasarkan data dari Lanskap Keamanan Siber Indonesia 2024 yang dikeluarkan oleh BSSN, jenis serangan seperti **defacement**, **injeksi kode berbahaya**, dan **pemasangan backdoor** mendominasi ancaman siber terhadap website pemerintah. Dampak dari serangan ini tidak hanya merusak reputasi instansi, tetapi juga mengganggu layanan publik dan menyebarkan informasi palsu yang merugikan masyarakat.

3.5. Mitigasi Serangan terhadap Website Pemerintahan

Dalam menghadapi ancaman siber, langkah-langkah mitigasi yang efektif menjadi prioritas utama untuk melindungi website OPD dari serangan yang merugikan. Salah satu hal penting yang ditekankan adalah menghindari penggunaan tema dan plugin bajakan. Tema atau plugin ilegal ini sering menjadi pintu masuk bagi peretas untuk menyusupkan kode berbahaya ke dalam sistem. Sebagai gantinya, peserta diarahkan untuk menggunakan plugin resmi dan terpercaya yang dirancang khusus untuk meningkatkan keamanan website, seperti WordFence.

Selain itu, narasumber menjelaskan pentingnya membatasi fitur upload pada website. Fitur ini, meskipun bermanfaat, dapat menjadi sumber ancaman jika tidak diawasi dengan baik. Jika fitur upload tidak dapat dihindari, sanitasi data wajib dilakukan untuk memastikan file yang diunggah bebas dari ancaman malware atau kode berbahaya.

Pembaruan sistem dan plugin secara berkala juga menjadi salah satu langkah mitigasi utama. Dengan terus memperbarui perangkat lunak, celah keamanan yang ditemukan pada versi sebelumnya dapat ditutup, sehingga mengurangi risiko eksploitasi. Peserta juga diingatkan untuk melakukan backup data secara rutin, sehingga jika terjadi insiden, data penting tetap dapat dipulihkan dengan cepat tanpa kehilangan informasi yang krusial.

Pengelolaan akun pengguna juga mendapat perhatian khusus. Narasumber menekankan pentingnya membatasi akses pengguna sesuai kebutuhan. Setiap staf yang terlibat dalam pengelolaan website sebaiknya memiliki akun tersendiri dengan hak akses yang disesuaikan dengan tanggung jawabnya. Pendekatan ini membantu mencegah penyalahgunaan akun dan menjaga integritas sistem.

Dengan panduan langkah-langkah ini, peserta diharapkan dapat meningkatkan keamanan website OPD mereka, mengurangi risiko serangan, dan menjaga keberlanjutan layanan publik yang diandalkan oleh masyarakat.

3.6. Diskusi dan Studi Kasus

Sebagai bagian dari sesi pemaparan, peserta diajak untuk berdiskusi mengenai tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan website OPD. Narasumber juga mempresentasikan studi kasus serangan siber, termasuk analisis serangan terhadap website pemerintah, serta langkah-langkah mitigasi yang dilakukan. Studi kasus ini memberikan wawasan praktis kepada peserta dalam menghadapi ancaman nyata.

Dengan materi yang komprehensif ini, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis, tetapi juga bekal untuk mengimplementasikan langkah-langkah perbaikan pada website instansi masing-masing.

Bab IV
Penutup

4.1. Kesimpulan

Kegiatan **Bimbingan Teknis Keamanan Website Berbasis WordPress** yang diselenggarakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Pemerintah Kota Batu telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis pengelola website OPD dalam menjaga keamanan website mereka. Melalui pemaparan materi yang mendalam dan sesi praktik yang aplikatif, peserta mendapatkan wawasan baru mengenai ancaman siber yang sering terjadi pada website pemerintahan serta langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan.

Peserta juga berhasil mempraktikkan penggunaan plugin keamanan, pengelolaan konten, dan konfigurasi backup, yang menjadi bekal penting untuk mengamankan website OPD masing-masing. Selain itu, kesadaran peserta terhadap kewajiban menyediakan informasi publik sesuai UU No. 14 Tahun 2008 meningkat, yang diharapkan dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas pemerintah kepada masyarakat.

Meskipun terdapat tantangan seperti beragamnya tingkat kemampuan teknis peserta, pelatihan ini telah memberikan solusi melalui sesi diskusi intensif dan pendampingan langsung. Dengan antusiasme dan partisipasi aktif peserta, kegiatan ini dapat dikategorikan sebagai program yang sukses.

4.2. Saran

Agar hasil pelatihan ini dapat terus memberikan manfaat yang berkelanjutan, beberapa saran yang dapat diimplementasikan antara lain:

1. **Pelatihan Lanjutan**: Mengadakan sesi pelatihan lanjutan untuk mendalami fitur-fitur teknis keamanan website, seperti audit keamanan atau penggunaan plugin tingkat lanjut.
2. **Pendampingan Berkala**: Menyediakan mekanisme pendampingan untuk memastikan bahwa hasil pelatihan diimplementasikan secara konsisten pada website OPD.
3. **Evaluasi Berkala Website OPD**: Melakukan penilaian berkala terhadap kualitas dan keamanan website OPD menggunakan standar yang telah diajarkan, seperti System Usability Scale (SUS).
4. **Kolaborasi Antar OPD**: Mendorong kerjasama antar OPD dalam berbagi pengalaman dan solusi terkait pengelolaan website, sehingga dapat saling mendukung dalam meningkatkan keamanan website.

LAMPIRAN


BIMBINGAN TEKNIS
KEAMANAN WEBSITE
BERBASIS WORDPRESS


BIMBINGAN TEKNIS


BIMBINGAN TEKNIS
KEAMANAN WEBSITE
BERBASIS WORDPRESS


BIMBINGAN TEKNIS


BIMBINGAN TEKNIS
KEAMANAN WEBSITE


BIMBINGAN TEKNIS
KEAMANAN WEBSITE
BERBASIS WORDPRESS
18 - 19