

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital di berbagai sektor, salah satunya termasuk sektor pelayanan kesehatan. Rumah sakit saat ini tidak hanya memanfaatkan teknologi informasi sebagai sarana administrasi, tetapi juga sebagai media pelayanan kepada Masyarakat melalui sistem informasi berbasis web. Website rumah sakit berfungsi sebagai media penyampaian informasi mengenai profil rumah sakit, layanan Kesehatan, jadwal praktik dokter, informasi fasilitas, hingga sarana komunikasi antara rumah sakit dengan Masyarakat. Pemanfaatan teknologi tersebut memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi secara cepat, efektif, dan dapat diakses secara fleksibel.

Dalam peningkatan pemanfaatan sistem informasi berbasis web juga diikuti dengan meningkatnya berbagai ancaman keamanan siber yang berpotensi menjadi sasaran berbagai serangan seperti *SQL Injection*, *Broken Access Control*, *Exploitation of Security Misconfiguration*, *Information Disclosure* maupun kerentanan lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Sebagai institusi pelayanan Kesehatan rumah sakit Awal Bros bagan batu memiliki sistem informasi berbasis website yang berperan dalam memberikan layanan informasi kepada Masyarakat. Keberlangsungan operasional website menjadi salah satu sektor pendukung kualitas pelayanan rumah sakit. Karena itu, aspek keamanan website perlu diperhatikan agar sistem tetap mampu menjaga ketersediaan layanan, integritas data, dan kerahasiaan informasi sesuai dengan prinsip dasar keamanan informasi (Confidentiality, Integrity, dan Availability).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengetahui Tingkat keamanan suatu sistem informasi adalah Vulnerability Assessment. Metode ini merupakan proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi kerentanan yang terdapat pada suatu sistem tanpa melakukan eksploitasi lebih dalam yang dapat mengganggu operasional sistem. Hasil dari vulnerability Assessment dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan Tingkat Risiko keamanan serta Menyusun rekomendasi perbaikan yang sesuai sehingga potensi serangan dapat diminimalkan. Selama pelaksanaan magang, penulis memperoleh kesempatan untuk melakukan pengamatan terhadap penerapan teknologi informasi yang digunakan oleh rumah sakit, khususnya pada aspek keamanan sistem informasi berbasis website. (Ode et al. 2026)

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam Pelaksanaan kerja praktik di rumah sakit Awal Bros Bagan Batu bertujuan menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama proses perkuliahan ke dalam lingkungan kerja yang profesional. Kegiatan kerja praktik juga menjadi sarana untuk meningkatkan kompetensi dalam memahami penerapan teknologi informasi, khususnya pada bidang keamanan sistem informasi berbasis website melalui studi kasus yang sesuai dengan kebutuhan instansi.

1.3 Tujuan Magang

1. Tujuan pelaksanaan magang di rumah sakit Awal Bros Bagan Batu adalah sebagai berikut : Memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan profesional di bidang teknologi informasi di rumah sakit Awal Bros Bagan Batu.
2. Menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan kerja yang nyata.
3. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama tim, disiplin dan tanggung jawab sebagai bekal memasuki dunia kerja.
4. Menganalisis dalam mengidentifikasi potensi kerentanan keamanan yang terdapat pada sistem informasi berbasis web rumah sakit Awal Bros Bagan Batu guna Menyusun rekomendasi perbaikan dan langkah mitigasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan keamanan sistem informasi pada sistem rumah sakit Awal Bros Bagan Batu.

1.4 Manfaat Magang

Pelaksanaan kerja praktik diharapkan tidak hanya memberikan pengalaman belajar tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi instansi perusahaan tempat magang. Pada kegiatan kerja praktik ini dapat diimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja nyata, sekaligus menghasilkan kajian yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan keamanan sistem informasi. Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah pengalaman kerja secara langsung di lingkungan profesional, khususnya di bidang Teknologi Informasi di Rumah Sakit Awal Bros Bagan Batu.
 - b. Mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja, terutama di bidang keamanan sistem informasi.

- c. Meningkatkan kemampuan teknis dalam melakukan identifikasi, analisis, dan evaluasi kerentanan keamanan sistem informasi berbasis web menggunakan metode Vulnerability Assessment
2. Manfaat Bagi Rumah Sakit Awal Bros Bagan Batu
 - a. Memberikan gambaran mengenai kondisi keamanan sistem informasi berbasis website berdasarkan hasil analisis kerentanan yang telah dilakukan.
 - b. Memberikan rekomendasi perbaikan dan langkah mitigasi terhadap kerentanan yang ditemukan sehingga dapat meningkatkan Tingkat keamanan sistem informasi.
 - c. Memperkuat kerja sama antara Rumah sakit Awal Bros Bagan Batu dengan Politeknik Negeri Bengkalis dalam bidang Pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia.
3. Manfaat Bagi Program Studi D4 Keamanan Sistem Informasi
 - a. Mempererat hubungan kerja sama antara Program Studi D4 Keamanan Sistem Informasi dengan Rumah Sakit Awal Bros Bagan Batu sebagai mitra pelaksanaan kerja praktik.
 - b. Menambah referensi akademik mengenai penerapan vulnerability Assessment pada sistem informasi berbasis web dilingkungan pelayanan Kesehatan.

1.5 Luaran Proyek Magang

Luaran yang dihasilkan dari pelaksanaan Kerja Praktek di Rumah Sakit Awal Bros Bagan Batu adalah sebagai berikut:

1. Dokumen hasil Vulnerability Assessment yang memuat identifikasi kerentanan keamanan pada sistem informasi berbasis web Rumah sakit Awal Bros Bagan Batu, analisis Tingkat Risiko berdasarkan Tingkat keparahan dan potensi dampaknya, dokumentasi proses pengujian mulai dari information gathering, pemindaian (scanning), hingga analisis kerentanan, serta rekomendasi langkah mitigasi dan perbaikan sebagai bahan evaluasi lebih lanjut.
2. Laporan Kerja Praktik yang mendokumentasikan seluruh rangkaian pelaksanaan magang, mulai dari latar belakang, pelaksanaan kegiatan, metodologi yang digunakan, hasil analisis, pembahasan, hingga rekomendasi. Program Studi Sarjana Terapan D4 Keamanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Bengkalis serta sebagai referensi bagi pelaksanaan kegiatan magang maupun penelitian yang terkait di masa mendatang.