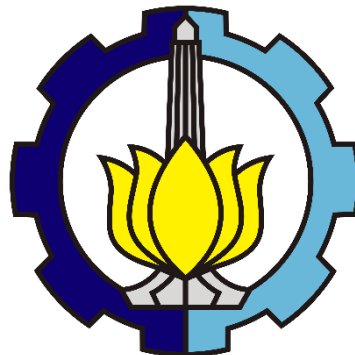


LAPORAN AKHIR
Magang Kampus Merdeka
Internship Program For Skill Acceleration and Product Development
Di PT. GIT Solution

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program MSIB MBKM

Oleh :

Daniel Evan Yudhiputra, Tjioe / 05311940000016



Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

2021/2022

Lembar Pengesahan
Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Internship Program For Skill Acceleration and Product Development
Di PT. GIT Solution

Oleh :

Daniel Evan Yudhiputra, Tjioe / 05311940000016

Disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Surabaya, 27 Juni 2022

Pembimbing Magang Kampus Merdeka Teknologi Informasi,

Institut Teknologi Sepuluh Nopember



Ir. Muchammad Husni, M.Kom

NIP : 19600221 198403 1 001

Lembar Pengesahan
Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Internship Program For Skill Acceleration and Product Development
Di PT. GIT Solution

Oleh :

Daniel Evan Yudhiputra, Tjioe / 05311940000016

Disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Yogyakarta, 27 Juni 2022

Pembimbing di PT. GIT Solution



Muhammad Nugroho Jatun

Abstraksi

Penulisan laporan ini bertujuan untuk memaparkan beberapa *project* yang telah dikerjakan selama penulis mengikuti program Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka di PT. GIT Solution. Adapun yang menjadi latar belakang penulisan ini karena PT. GIT Solution memerlukan tenaga *cyber security* untuk melakukan pengujian keamanan pada sistem *website* perusahaan, serta untuk memberikan ruang dan kesempatan bagi mahasiswa untuk merasakan dunia kerja dan mengembangkan kemampuan. Pada program MSIB ini kami diminta untuk melakukan pengujian keamanan pada beberapa *website* yang telah dikembangkan oleh perusahaan, serta mengisi satu *workshop cyber security*. Total terdapat empat buah *website* yang diberikan kepada kami untuk dilakukan pengujian, dimana salah satunya harus kami uji sebanyak dua kali, sehubungan dengan pengembangan *tools cyber security* oleh perusahaan yang harus kami uji performanya. Berdasarkan pengujian yang telah kami lakukan, terdapat beberapa celah yang harus segera ditutup oleh perusahaan, karena memungkinkan penyerang untuk mencuri data dan juga mengambil alih akun pengguna lain.

Kata Kunci: *Cyber security, pengujian keamanan, website.*

Kata Pengantar

Segala puja dan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkatNya kepada kita semua, sehingga penulis dapat membuat laporan Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka ini.

Walaupun demikian, penulis berusaha dengan semaksimal mungkin demi kesempurnaan penyusunan laporan ini baik dari hasil kegiatan magang di PT. GIT Solution, maupun dalam menunaikan magang di PT. GIT Solution. Saran dan kritik yang sifatnya membangun begitu diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan dalam penulisan laporan berikutnya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka ini, di antaranya :

1. Mentor yang telah banyak membantu selama proses pembelajaran Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka.
2. Divisi *Cyber Security* magang Kampus Merdeka PT. GIT Solution yang sangat kompak dalam pembelajaran dan pengerjaan tugas.
3. Seluruh *stake holder* terkait dari ITS yang telah membantu dalam pelaksanaan MSIB ini dari awal hingga berakhir.

Akhir kata, penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Saya ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan kalian.

Yogyakarta, 25 Juni 2022



Penyusun

Daftar Isi

Lembar Pengesahan.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Abstraksi.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Bab I Pendahuluan	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Lingkup.....	2
I.3. Tujuan.....	2
Bab II Organisasi Atau Lingkungan Organisasi PT. GIT Solution.....	3
II.1. Struktur Organisasi	3
II.2. Lingkup Pekerjaan	3
II.3. Deskripsi Pekerjaan.....	3
II.4. Jadwal Kerja.....	4
III.1. Tugas Penetration Testing ke Website Perusahaan	6
III.1.1 Deskripsi Tugas.....	6
III.1.2 Proses Pelaksanaan.....	6
III.1.3 Hasil.....	7
III.2. Tugas Penetration Testing ke Website BPBD DIY	8
III.2.1 Deskripsi Tugas.....	8
III.2.2 Proses Pelaksanaan.....	8
III.2.3 Hasil.....	9
III.3. Workshop Cyber Security	10
III.3.1 Deskripsi Tugas.....	10

III.3.2 Proses Pelaksanaan	10
III.3.3 Hasil	10
III.4. Project Cyber Security	12
III.4.1 Deskripsi Tugas	12
III.4.2 Proses Pelaksanaan	12
III.4.1 Hasil	13
Bab IV Penutup	14
IV.4.1 Kesimpulan	14
IV.4.2 Saran	14
Bab V Lampiran A. Silabus	15
Bab VI Lampiran B. Log Activity	16
Bab VII Lampiran C. Dokumen Teknik	38

Daftar Gambar

Gambar 1. Struktur Organisasi	3
Gambar 2. Jadwal Kerja Minggu 1 sampai 4.....	4
Gambar 3. Jadwal Kerja Minggu 5 sampai 8.....	4
Gambar 4. Jadwal Kerja Minggu 9 sampai 12.....	4
Gambar 5. Jadwal Kerja Minggu 13 sampai 16.....	5
Gambar 6. Jadwal Kerja Minggu 17 sampai 20.....	5
Gambar 7. Jadwal Kerja Minggu 21 sampai 22.....	5
Gambar 8. DNS Reconnaissance	7
Gambar 9. File robots	7
Gambar 10. Directory Vulnerable.....	8
Gambar 11. URL Scanner.....	9
Gambar 12. Input Form Testing.....	9
Gambar 13. Materi Workshop 1	11
Gambar 14. Materi Workshop 2	11
Gambar 15. Materi Workshop 3	11
Gambar 16. Pelaksanaan Workshop	12
Gambar 17. Laporan Hasil Pengujian Keamanan Pertama.....	13
Gambar 18. Laporan Hasil Pengujian Keamanan Kedua	13
Gambar 19. Silabus	15
Gambar 20. Surat Keterangan Tidak Melampirkan Dokumen Teknis	38

Bab I Pendahuluan

I.1. Latar Belakang

Pertumbuhan dan kebutuhan akan teknologi informasi akhir-akhir ini memunculkan jenis kejahatan baru, yakni kejahatan siber. Beberapa jenis kejahatan siber yang sering kita temui antara lain, penipuan, pencurian data, *defacing website*, pelanggaran privasi seseorang, pengambil alihan akun seseorang, dan masih banyak jenis kejahatan lainnya. Sehubungan dengan adanya dan meningkatnya fenomena ini, PT. GIT Solution membuka posisi cyber security dalam program Magang dan Studi Independen Bersertifikat pada semester ini. PT. GIT Solution ingin mencari mahasiswa yang bergerak dalam bidang ini untuk melakukan pengujian pada sistem perusahaan agar dapat memberikan masukan kepada perusahaan terkait keamanan produk-produk yang telah dan sedang dibuat, sekaligus memberikan wadah bagi mahasiswa untuk merasakan dunia kerja dan menambah pengalaman serta kemampuan.

PT. GIT Solution memberikan tugas kepada mahasiswa yang menjalankan MSIB untuk melakukan pengujian keamanan terhadap berbagai produk yang telah dibuat oleh perusahaan, di antaranya, website perusahaan, beberapa website pemerintahan yang dikembangkan oleh perusahaan, serta beberapa produk website lainnya yang dalam masa produksi oleh perusahaan. Pada magang ini saya memilih posisi sebagai cyber security. Posisi Cyber Security sendiri memiliki peran yang vital dalam menjaga infrastruktur dan sistem perusahaan agar tidak dibobol dan diretas oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab. Cyber security juga bertugas untuk menganalisis dan menemukan celah-celah keamanan baru pada sistem.

PT. GIT Solution adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa perencanaan, pembangunan, dan pengembangan sistem informasi yang berskala nasional. Memiliki visi untuk menjadi perusahaan kelas dunia di bidang teknologi informasi yang mengedepankan kreativitas dan inovasi. PT. GIT Solution siap untuk menciptakan produk dan jasa teknologi informasi yang berkualitas dunia dan memiliki peluang pasar baik di dalam serta luar negeri. Serta menyelenggarakan kerjasama lembaga pendidikan di bidang teknologi Informasi untuk membangun calon SDM yang siap terjun di industri kreatif. Secara umum PT. GIT Solution

memiliki empat bagian besar, yakni Software Development, Game Development, Creative Multimedia, dan IT Training.

I.2. Lingkup

Lingkup yang saya jalani pada magang ini berfokus pada :

1. Penetration Testing

Berikut aktivitas yang dilakukan :

1. Melakukan *penetration testing* ke website perusahaan.
2. Melakukan *penetration testing* ke website *dummy* BPBD DIY.
3. Mengerjakan proyek *cyber security* yang berfokus pada penangkalan serangan ke *server website*.

I.3. Tujuan

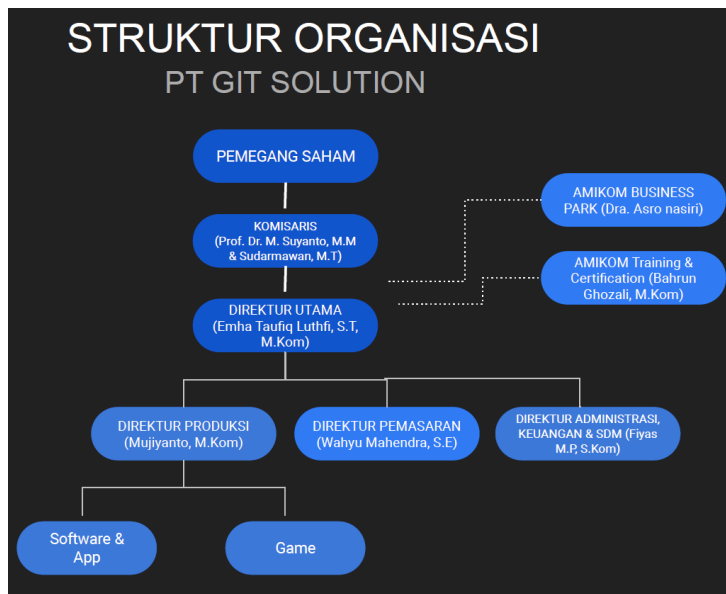
Tujuan dari magang ini :

1. Membantu perusahaan dalam mengembangkan sistem keamanan siber.
2. Mendapatkan pengalaman baru dalam bekerja di bidang cyber security.

Bab II Organisasi Atau Lingkungan Organisasi PT. GIT Solution

II.1. Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi PT.GIT Solution :



Gambar 1. Struktur Organisasi

II.2. Lingkup Pekerjaan

Pada struktur organisasi PT. GIT Solution, terdapat bagian produksi dan pemasaran. Secara umum peserta masuk ke dalam bagian ini, sedangkan penulis sendiri berada pada bagian *Software & App*.

II.3. Deskripsi Pekerjaan

Adapun deskripsi dari pekerjaan yang saya lakukan adalah sebagai berikut :

1. Sesi Diskusi

Sesi diskusi yang ada pada PT. GIT Solution dibagi menjadi dua, yakni diskusi dengan mentor terkait tugas dan proyek, serta menambah pengetahuan baru mengenai bidang magang. Jenis diskusi yang kedua adalah diskusi dengan tim magang yang berada dalam satu proyek yang sama guna mendiskusikan apa yang harus dilakukan dan memantau *progress* setiap anggota.

2. Penetration Testing

Kegiatan ini merupakan *jobdesc* utama saya di magang ini, dimana saya bertugas untuk mencari celah keamanan dari *website* maupun *server* yang telah ditentukan oleh perusahaan, dan melaporkan celahnya kepada perusahaan.

II.4. Jadwal Kerja

Adapun gambaran kegiatan selama mengikuti MSIB adalah sebagai berikut :

1. Minggu 1 sampai 4

Minggu 1 (21 - 25 Feb)	Minggu 2 (28 Feb - 4 Mar)	Minggu 3 (7 - 11 Mar)	Minggu 4 (14 - 18 Mar)
Pisah sambut MSIB, pengenalan platform magang, materi SCRUM, dan tugas penetration testing ke website perusahaan	Penetration testing ke website perusahaan (reconnaissance, pencarian celah, hingga eksploitasi)	Penetration testing ke website perusahaan, presentasi hasil pentest ke perusahaan, dan belajar tentang cyber security	Pembelajaran cyber security utamanya pada website penetration testing dengan memanfaatkan machine dari laman vulnhub.com

Gambar 2. Jadwal Kerja Minggu 1 sampai 4

2. Minggu 5 sampai 8

Minggu 5 (21 - 25 Mar)	Minggu 6 (28 Mar - 1 Apr)	Minggu 7 (4 - 8 Apr)	Minggu 8 (11 - 15 Apr)
Pembelajaran terkait cyber security dan melaksanakan tugas kedua, yakni untuk melakukan penetration testing pada website dummy BPBD DIY	Memahami fungsi yang ada pada website BPBD DIY, serta melakukan beberapa scanning dan percobaan eksploitasi dasar	Melakukan tahap eksploitasi lebih lanjut pada website BPBD DIY, serta melaporkan beberapa bug yang ditemukan kepada perusahaan	Melakukan serangan pada tingkat jaringan ke server website, seperti melakukan serangan DoS, bruteforcing SSH, FTP, dan lain sebagainya.

Gambar 3. Jadwal Kerja Minggu 5 sampai 8

3. Minggu 9 sampai 12

Minggu 9 (18 - 22 Apr)	Minggu 10 (25 - 29 Apr)	Minggu 11 (2 - 6 Mei)	Minggu 12 (9 - 13 Mei)
Melakukan pengujian pada sistem login user dan pelaporan bencana yang terdapat dalam website BPBD DIY	Menguji fungsi akses kontrol pada setiap usernya	Libur nasional	Menguji beberapa serangan baru, melaporkan hasil kepada perusahaan, dan belajar tentang cyber security menggunakan machine dari laman vulnhub.com

Gambar 4. Jadwal Kerja Minggu 9 sampai 12

4. Minggu 13 sampai 16

Minggu 13 (16 - 20 Mei)	Minggu 14 (23 - 27 Mei)	Minggu 15 (30 Mei - 3 Jun)	Minggu 16 (6 - 10 Jun)
Pembelajaran cyber security utamanya pada website penetration testing dengan memanfaatkan machine dari laman vulnhub.com	Berdiskusi dengan tim terkait project cyber security, yakni untuk membuat sistem keamanan yang terdiri dari automated scan dan IDS	Melakukan penetration testing ke website dummy sebelum dipasang dengan sistem keamanan yang dikembangkan oleh perusahaan	Melakukan tahap reconnaissance, dan melakukan beberapa serangan ke website test, utamanya untuk serangan yang berbentuk teks

Gambar 5. Jadwal Kerja Minggu 13 sampai 16

5. Minggu 17 sampai 20

Minggu 17 (13 - 17 Juni)	Minggu 18 (20 - 24 Juni)	Minggu 19 (27 Juni - 1 Juli)	Minggu 20 (4 - 8 Juli)
Penetration testing ke website yang telah disediakan, dan membuat materi <i>workshop cyber security</i>	Mempresentasikan hasil penetration testing, dan menjadi pembicara dalam <i>workshop cyber security</i>	Melakukan penetration testing ke website yang telah dipasang dengan <i>tools</i> keamanan perusahaan	Melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah dipasang dengan <i>tools</i> keamanan perusahaan

Gambar 6. Jadwal Kerja Minggu 17 sampai 20

6. Minggu 21 sampai 22

Minggu 21 (11 - 15 Juli)	Minggu 22 (18-22 Juli)
Melanjutkan tugas penetration testing ke <i>tools</i> keamanan yang telah dikembangkan oleh perusahaan, sebelum dipasarkan	Mengevaluasi dan membuat laporan terkait magang, untuk disampaikan kepada angkatan berikutnya

Gambar 7. Jadwal Kerja Minggu 21 sampai 22

Bab III Tugas dan Project

III.1. Tugas Penetration Testing ke Website Perusahaan

III.1.1 Deskripsi Tugas

Dalam tugas *penetration testing* ke *website* perusahaan ini kami diminta untuk melakukan pengujian keamanan terhadap *website* perusahaan beserta dengan subdomainnya. Setelah itu kami harus melaporkan celah yang ditemukan ke perusahaan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

III.1.2 Proses Pelaksanaan

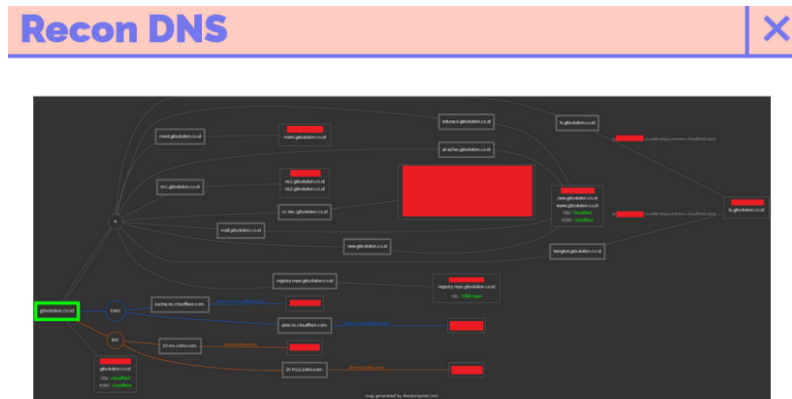
Dalam proses pengerjaan perusahaan memberikan waktu selama dua minggu, dengan tahapan pengerjaan sebagai berikut :

1. Tahap 1 : memahami dan melihat halaman serta fungsi yang terdapat dalam website (23 Februari) – 1 hari. Pada tahap ini saya mencoba melihat-lihat bagian apa saja yang terdapat pada website perusahaan dan merencanakan pengujian pada beberapa bagian.
2. Tahap 2 : melakukan tahap *scanning* pada website dan mencoba melihat beberapa *subdomain* (24 Februari) – 1 hari. Pada tahap ini saya menggunakan beberapa *tools scanning* seperti *nmap*, *ZAP*, *dirb*, *crt.sh*, *dnsdumpster.com*, dan lain sebagainya, untuk mengetahui bagian website lebih jauh. Dari tahap ini saya mendapat banyak *subdomain* dan saya berusaha untuk memahami kegunaan dari setiap *subdomain* yang ada.
3. Tahap 3 : melakukan eksploitasi (25 Februari) – 1 minggu. Setelah saya berhasil memahami bagian-bagian yang ada pada *website* dan berbekal dari hasil *scanning* yang ada saya melakukan eksploitasi ke *website* dan berhasil menemukan beberapa celah.
4. Tahap 4 : melakukan pelaporan celah kepada perusahaan (8 Maret) – 1 hari. Pada tahap ini saya membuat laporan tentang celah yang ditemukan dan melaporkannya kepada perusahaan.

III.1.3 Hasil

Berikut adalah hasil dari tugas penetration testing ini (mohon maaf jika ada beberapa bagian yang saya tutup, dikarenakan mengandung informasi rahasia perusahaan) :

1. DNS Reconnaissance



Gambar 8. DNS Reconnaissance

Melalui teknik ini saya mendapatkan banyak sekali subdomain baru yang dapat dilakukan pengujian. Teknik ini juga membantu saya dalam mempelajari bagaimana server-server perusahaan saling terhubung, dan pada layanan mana server bekerja secara mandiri tanpa bergantung pada server lainnya.

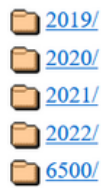
2. Mengakses *robots.txt*

```
# robots.txt generated by smallseotools.com
User-agent: *
Disallow:
Disallow: [REDACTED]
Sitemap: [REDACTED]
```

Gambar 9. File robots

Dengan mengakses file *robots.txt* saya mendapatkan beberapa halaman *website* baru yang dapat diuji.

3. Mengakses data sensitif



Gambar 10. Directory Vulnerable

Berdasarkan hasil *scanning* yang telah dilakukan, saya menyadari ada satu bagian *website* yang nampak aneh, ketika saya mencoba mengunjungi halaman tersebut, saya dapat mengakses data sensitif dari *website* tersebut. Saya mendapatkan data dari tahun 2019 hingga tahun 2022. Apabila orang yang tidak bertanggung jawab menemukan celah ini, maka mereka dapat mengekstrak informasi yang didapatkan dan selanjutnya dapat digunakan untuk kegiatan ilegal.

III.2. Tugas Penetration Testing ke Website BPBD DIY

III.2.1 Deskripsi Tugas

Dalam tugas Penetration Testing ke website BPBD DIY ini kami diberikan sebuah server yang berisi salinan dari website BPBD DIY. Kami diminta untuk melakukan pengujian keamanan dengan jangkauan pengujian yang tidak terbatas, dikarenakan ini bukan website asli, sehingga kami bebas melakukan serangan apapun.

III.2.2 Proses Pelaksanaan

Berikut adalah tahapan pelaksanaan yang saya jalani pada tugas ini :

1. Tahap 1 : memahami fungsi pada website, dan melakukan scanning awal (25 Maret) – 1 minggu. Pada tahap ini saya mencoba memahami setiap fungsi dan bagian yang terdapat dalam website, serta melakukan beberapa scanning dasar. Selain itu saya juga mencoba beberapa serangan menggunakan automated tools, seperti SQLMap, Fuzzing dengan ZAP, dan lain sebagainya.
2. Tahap 2 : melaporkan beberapa bug pada website (4 April) - 1 minggu. Pada tahap ini kami mendapatkan cukup banyak bug pada website yang

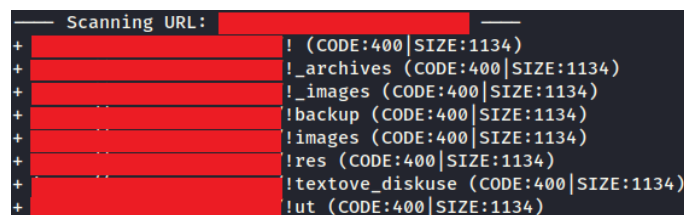
mengakibatkan kegagalan input pada beberapa halaman yang cukup mengganggu proses pengujian, sehingga kami melaporkannya ke perusahaan untuk segera diperbaiki.

3. Tahap 3 : melakukan eksploitasi celah (11 April) – 3 minggu. Pada tahap ini kami melakukan pengujian beberapa jenis eksploitasi ke server website, guna mengetahui dan mencari kerentanan apa yang ada pada website.
4. Tahap 4 : melaporkan hasil kepada perusahaan (11 Mei) – 2 hari. Pada tahap ini kami melaporkan hasil pengujian yang saya lakukan kepada perusahaan, untuk selanjutnya ditindaklanjuti.

III.2.3 Hasil

Berikut adalah hasil dari tugas penetration testing ini (mohon maaf jika ada beberapa bagian yang saya tutup, dikarenakan mengandung informasi rahasia perusahaan) :

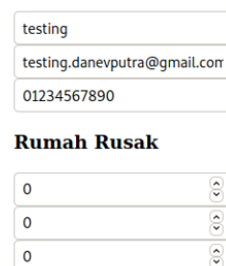
1. Scanning URL



Gambar 11. URL Scanner

Menggunakan teknik ini, kami dapat menemukan banyak URL baru yang sangat berguna untuk pengujian keamanan ini, dikarenakan kami memiliki lebih banyak informasi dan halaman untuk diuji.

2. Pengujian Input Form

A screenshot of a web form titled "Rumah Rusak". It contains three input fields for testing: "testing", "testing.danevputra@gmail.com", and "01234567890". Below these fields are three more input fields, each containing the number "0".

Gambar 12. Input Form Testing

Pada pengujian ini, kami mencoba untuk melakukan beberapa serangan berbasis text, seperti SQL Injection, XSS, dan sebagainya untuk mengetahui apakah serangan-serangan tersebut dapat terjadi di dalam website atau tidak.

III.3. Workshop Cyber Security

III.3.1 Deskripsi Tugas

Pada tugas ini kami diberikan tugas untuk menjadi pembicara dalam workshop cyber security yang diadakan oleh perusahaan. Secara keseluruhan materi yang kami bawaan adalah *website penetration testing*.

III.3.2 Proses Pelaksanaan

Adapun dalam tugas ini kami melewati beberapa tahapan. Berikut merupakan tahapan yang kami lakukan.

1. Tahap 1 : Perencanaan *workshop* (15 Juni) – 1 hari. Pada tahap ini penulis berdiskusi dengan panitia *workshop* untuk menentukan waktu, tema, dan teknis dari *workshop* ini.
2. Tahap 2 : Pembuatan materi (16 Juni) – 1 hari. Pada tahap ini penulis membuat materi untuk *workshop* serta berkomunikasi dengan panitia untuk meminta beberapa fasilitas yang akan digunakan untuk menunjang penyampaian materi.
3. Tahap 3 : Pelaksanaan *workshop* (25 Juni) – 1 hari. Pada tahap ini kami melaksanakan *workshop cyber security*.

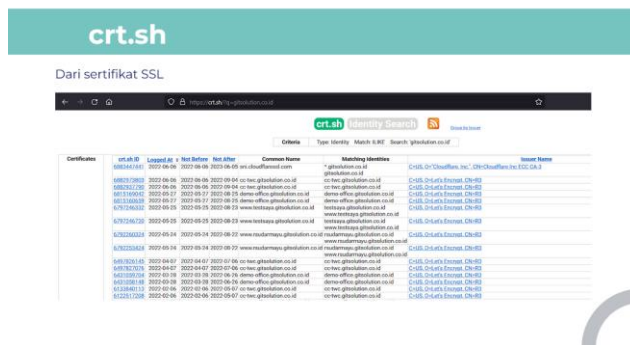
III.3.3 Hasil

Berikut adalah hasil pengerjaan tugas *workshop cyber security*.

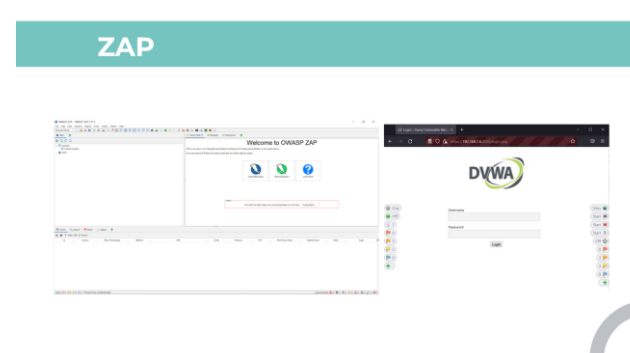
1. Materi



Gambar 13. Materi Workshop 1



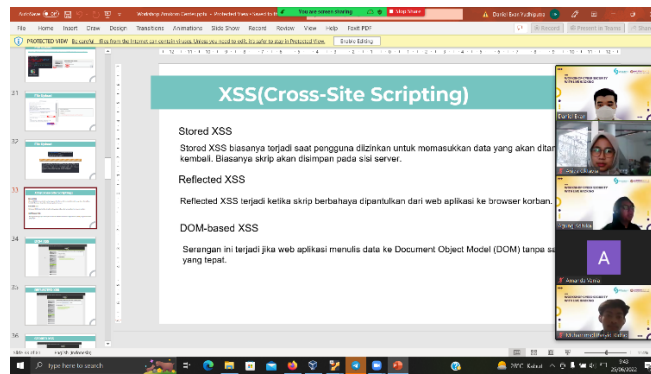
Gambar 14. Materi Workshop 2



Gambar 15. Materi Workshop 3

Materi ini merupakan apa yang kami sampaikan kepada peserta.

2. Dokumentasi *workshop*



Gambar 16. Pelaksanaan Workshop

III.4. Project Cyber Security

III.4.1 Deskripsi Tugas

Pada tugas ini saya bertugas untuk melakukan penetration ke sebuah *website* dimana *website* ini akan diuji sebanyak dua kali, yakni sebelum dipasang oleh *tools* keamanan yang dikembangkan oleh perusahaan, dan setelah dipasang oleh *tools* keamanan.

III.4.2 Proses Pelaksanaan

Adapun dalam tugas ini kami melewati beberapa tahapan. Berikut merupakan tahapan yang kami lakukan.

1. Tahap 1 : Melakukan pengujian keamanan pada sistem yang belum diamankan (25 Mei) – 1 bulan. Pada tahap ini kami melakukan pengujian keamanan pada sistem yang belum diamankan untuk membandingkan performa sebelum dan sesudah diamankan.
2. Tahap 2 : Melakukan presentasi hasil pengujian keamanan (22 Juni) – 1 hari. Mempresentasikan hasil pengujian keamanan kepada perusahaan.
3. Tahap 3 : Melakukan pengujian keamanan pada sistem yang telah diamankan (27 Juni) – 1 bulan. Pada tahap ini kami kembali melakukan pengujian keamanan pada sistem yang sama, namun kali ini sudah dipasang dengan *tools* keamanan.
4. Tahap 4 : Melaporkan hasil (22 Juli) – 1 hari. Melaporkan hasil pengujian kepada perusahaan untuk ditindaklanjuti, sebelum diluncurkan ke pasar.

III.4.1 Hasil

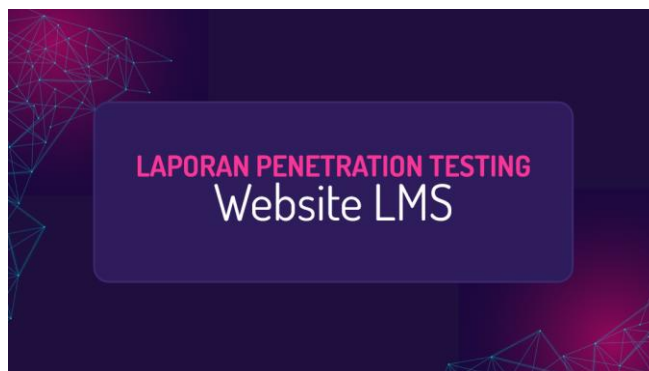
Berikut adalah hasil pengerjaan *project cyber security*.

1. Hasil Pengujian Keamanan Sebelum Dipasang *Tools* Keamanan



Gambar 17. Laporan Hasil Pengujian Keamanan Pertama

2. Hasil Pengujian Keamanan Setelah Dipasang *Tools* Keamanan



Gambar 18. Laporan Hasil Pengujian Keamanan Kedua

Bab IV Penutup

IV.4.1 Kesimpulan

Program MSIB merupakan sarana yang diberikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa dalam membentuk masa depan yang sesuai dengan karier yang diinginkan. Dari seluruh proses magang pada kegiatan MSIB di PT. GIT Solution, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Masih ditemukannya beberapa celah dasar pada website perusahaan. Dibuktikan dengan berhasilnya serangan DoS, XSS, dan directory listing yang belum terkonfigurasi dengan benar.

IV.4.2 Saran

Selain kesimpulan yang telah diuraikan, penulis juga akan memberikan beberapa saran untuk perbaikan bagi perusahaan dan program ini kedepannya. Adapun saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan dapat melakukan pengujian keamanan secara berkala, agar celah dasar tidak dapat lagi ditemukan pada sistem perusahaan.
2. Kedepannya developer perusahaan dapat merespon laporan lebih cepat agar proses pengujian dapat dilakukan dengan baik dan tidak tersendat.

Bab V Lampiran A. Silabus


Adapun lampiran silabus yang berisi *job description* dan target mengikuti MSIB di PT. GIT Solution adalah sebagai berikut.


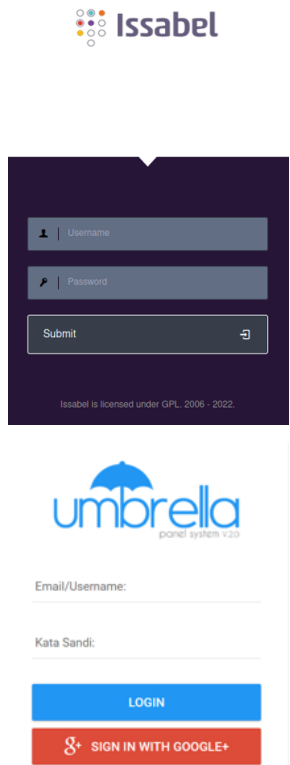
Silabus Magang PT. Git Solution				
Posisi : Cyber Security				
Learning Objective	Mata Pelajaran	Learning Outcomes	Total SKS	Total jam
Mampu bekerja sama dengan tim untuk menemukan celah dan mencoba masuk ke suatu sistem dan website yang sudah ditentukan, serta membuat report dokumen dari kegiatan pentest yang dilakukan.	1. Orientasi Kelas	Brainstorming, Team Work, Pengenalan Tools, Membahas tentang target sesuai project.	2	90
	2. Reconnaissance dan Scanning	Memahami, mengetahui dan mengimplementasikan teknik yang digunakan untuk Reconnaissance dan Scanning	4	180
	3. Gaining Access	Memahami, mengetahui dan mengimplementasikan teknik yang digunakan untuk Gaining Access	4	180
	4. Maintaining Access	Memahami, mengetahui dan mengimplementasikan teknik yang digunakan untuk Maintaining Access	4	180
	5. Covering Tracks	Memahami, mengetahui dan mengimplementasikan teknik yang digunakan untuk Covering Tracks	4	180
	6. Dokumen Penetration Testing	Mampu menyusun report dokumen penetration testing	2	90

Gambar 19. Silabus

Bab VI Lampiran B. Log Activity

Pada bagian ini berisi *log activity* selama mengikuti magang di PT. GIT Solution yaitu sebagai berikut.

Tanggal	Kegiatan	Hasil	Dokumentasi
21 Februari 2022	Pada hari ini saya mengikuti acarapisah-sambut peserta magang bersertifikat batch satu dan dua PT. GIT Solution, serta membahas silabus dan project yang akan dikerjakan selama magang ini berjalan.	Pada hari ini belum ada kegiatan magang yang dilaksanakan. Kami melaksanakan acarapisah sambut sekaligus perkenalan dengan mentor.	
22 Februari 2022	Pada hari ini saya diberikan tugas untuk menggunakan dan mempelajari sebuah platform bernama Genius Office yang akan saya serta teman-teman pergunakan selama magang di PT. GIT Solution.	Pada hari ini saya diberikan pengarahan terkait platform Genius Office, nantinya melalui platform ini, perusahaan dapat memantau progress dari peserta magang.	
23 Februari 2022	Pada hari ini saya mendapatkan sosialisasi penggunaan platform untuk magang dari PT. GIT Solution, materi tentang SCRUM, dan mengerjakan sebuah project penetration	Pada hari ini saya mendapatkan materi tentang SCRUM, di mana ini adalah metode yang digunakan oleh perusahaan ketika mengerjakan project. Sekaligus saya	

	testing ke domain perusahaan PT. GIT Solution (gitsolution.co.id).	diberikan tugas untuk melakukan penetration testing ke website perusahaan dengan tenggat waktu selama dua minggu.	
24 Februari 2022	Pada hari ini saya melanjutkan untuk tugas melakukan penetration testing ke website PT. GIT Solution (gitsolution.co.id).	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing, dengan melakukan scanning ke website. Tools yang saya gunakan adalah Nmap, OWASP ZAP, dirb, crt.sh, dnsdumpster dan SQLMap.	 <pre> --(daniel@daniel) ~/Documents/gitsolution --\$ sudo nmap -A -p- gitsolution.co.id -v --(daniel@daniel) ~/Documents/gitsolution --\$ sudo sqlmap -r "issabel.txt" --db https://gitsolution.co.id/assets/ (CODE:400) (SIZE:1) https://gitsolution.co.id/assets/1/archives (CODE:400) https://gitsolution.co.id/assets/1/images (CODE:400) https://gitsolution.co.id/assets/1/backup (CODE:400) </pre>
25 Februari 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website PT. GIT Solution (gitsolution.co.id).	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing, dengan berusaha menemukan celah melalui hasil scanning yang telah dilakukan sebelumnya, dan saya menemukan beberapa halaman website baru yang kemungkinan besar dapat dieksploitasi.	 <p>issabel</p> <p>Username</p> <p>Password</p> <p>Submit</p> <p>Issabel is licensed under GPL, 2006 - 2022.</p> <p>umbrella panel system v.2.0</p> <p>Email/Username:</p> <p>Kata Sandi:</p> <p>LOGIN</p> <p>SIGN IN WITH GOOGLE+</p> <p><input type="checkbox"/> Ingatkan Saya:</p>

			
28 Februari 2022	Libur nasional	Libur nasional	
1 Maret 2022	Hari ini saya kembali melanjutkan untuk tugas penetration testing ke domain website PT. GIT Solution.	Pada hari ini saya berhasil menemukan beberapa celah, namun belum dapat menampilkan informasi yang rahasia dari website.	 <pre> status: true error: false message: "API for Website" </pre>
2 Maret 2022	Pada hari ini saya kembali melanjutkan tugas penetration testing ke domain website PT.GIT Solution.	Pada hari ini saya berhasil menemukan file-file data yang berada pada website. Utamanya berbentuk rekaman suara.	
3 Maret 2022	Libur nasional	Libur nasional	
4 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke domain website PT. GIT Solution.	Pada hari ini saya mencoba mengekstrak informasi dari file suara yang saya temukan pada hari sebelumnya, dikarenakan data yang saya dapat adalah dari tahun 2019 hingga 2022, sehingga memerlukan banyak waktu untuk	

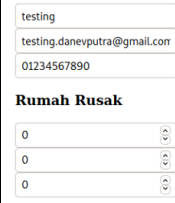
		mengeksrak informasi yang penting.	
7 Maret 2022	Pada hari ini saya kembali melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke domain PT. GIT Solution.	Pada hari ini saya mencoba untuk melihat kembali hasil scan yang telah dilakukan untuk menemukan celah/file penting lainnya, dan saya menemukan file berupa surat izin membangun pusat kebudayaan yang tersimpan dalam server website.	
8 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke domain PT. GIT Solution dan mempresentasikan hasilnya.	Pada hari ini saya mempresentasikan hasil dari penetration testing yang telah saya lakukan.	
9 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran/mencari materi mengenai cyber security.	Pada hari ini saya mencari materi tentang cyber security sebagai bekal untuk tugas dan project ke depannya.	
10 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang materi cyber security.	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran terkait cyber security sekaligus mencoba teknik-teknik serangan baru.	
11 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran	Pada hari ini saya kembali belajar tentang	

	dan research materi mengenai cyber security sebagai bekal project ke depannya.	cyber security untuk bekal tugas dan project ke depannya.	
14 Maret 2022	Hari ini saya melakukan pembelajaran dan research materi mengenai cyber security.	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran terkait cyber security untuk tugas dan project ke depannya.	
15 Maret 2022	Hari ini saya melakukan pembelajaran dan research materi mengenai cyber security.	Pada hari ini saya mencari materi tentang cyber security untuk project ke depannya.	
16 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan mencari materi tentang cyber security.	Pada hari ini saya mencari materi tentang cyber security sebagai bekal untuk tugas dan project ke depannya.	
17 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan mencari materi tentang cyber security.	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran terkait cyber security sekaligus mencoba teknik-teknik serangan baru.	
18 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan pembelajaran tentang cyber security yang akan saya gunakan untuk project berikutnya.	Pada hari ini saya kembali belajar tentang cyber security untuk bekal tugas dan project ke depannya.	
21 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan	Pada hari ini saya kembali belajar tentang	

	pembelajaran tentang cyber security.	cyber security untuk bekal tugas dan project ke depannya.	
22 Maret 2022	Pada hari ini saya mencari materi dan melakukan research tentang cyber security untuk bekal project dan tugas kedepannya.	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran terkait cyber security untuk tugas dan project ke depannya.	
23 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan pembelajaran tentang cyber security.	Pada hari ini saya mencari materi tentang cyber security untuk project ke depannya.	
24 Maret 2022	Pada hari ini saya melakukan research dan pembelajaran tentang cyber security.	Pada hari ini saya melakukan pembelajaran terkait cyber security sekaligus mencoba teknik-teknik serangan baru.	
25 Maret 2022	Pada hari ini saya mengerjakan tugas penetration testing ke sebuah server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mendapatkan tugas baru, yakni untuk melakukan penetration testing ke server dummy yang berisi website BPBD DIY.	
28 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas pentesting ke website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba fungsionalitas dari website yang diberikan.	Leave your Comment <input type="text" value="test"/> <input type="text" value="test@email.com"/>
29 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas penetration testing	Pada hari ini saya melakukan tahap scanning ke server	

	ke server website yang berisi website BPBD DIY.	yang telah disediakan, dan menemukan beberapa URL baru.	
30 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba memeriksa hasil scanning yang telah dilakukan dan mencari celah yang dapat dieksploitasi.	
31 Maret 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba melakukan eksploitasi berbekal hasil scanning yang telah saya lakukan sebelumnya.	
1 April 2022	pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya menemukan beberapa bug pada website, utamanya dalam fungsi yang membutuhkan input dari user dan melaporkannya kepada pihak perusahaan.	
4 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Sembari menunggu perbaikan saya melanjutkan tugas ini dengan melakukan beberapa intercept untuk melihat format dan bagaimana data dikirimkan.	
5 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas	Setelah melihat dan mempelajari bagaimana	


	penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	data dikirimkan, pada hari ini saya dapat memasukkan data ke website, meskipun harus menggunakan bantuan tools.	
6 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk memasukkan beberapa inputan yang berbahaya dan melihat apakah website memiliki celah pada bagian ini.	
7 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan untuk mencari celah yang bisa dieksploitasi.	
8 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba serangan pada tingkat jaringan, seperti melakukan serangan DOS.	
11 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya menyusun laporan terkait bug yang saya temukan untuk selanjutnya diserahkan kepada pihak perusahaan.	

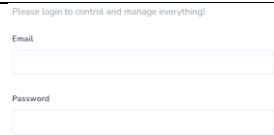
12 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Guna mencari bug dan celah tambahan saya kembali melakukan penetration testing pada website ini, sembari menunggu untuk server testing selanjutnya dipersiapkan.	
13 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk menemukan celah yang masih ada dengan melakukan scanning pada halaman website yang berbeda dari sebelumnya.	
14 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk meneliti hasil scan yang sudah saya lakukan dan mencari celah-celah baru yang dapat saya temukan.	
15 April 2022	Libur nasional	Libur nasional	
18 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk menyerang website dengan cara masuk sebagai user dan membuat beberapa inputan.	 <p>testing</p> <p>testing.danevputra@gmail.com</p> <p>01234567890</p> <p>Rumah Rusak</p> <p>0</p> <p>0</p> <p>0</p>

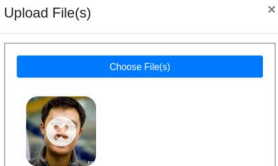
19 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk melanjutkan pencarian celah pada website BPBD ini.	
20 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk mencoba celah yang terdapat pada form pelaporan bencana.	
21 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk mencari celah pada beberapa halaman, seperti pada halaman berita, profil BPBD dan lain sebagainya.	
22 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk melanjutkan pencarian celah pada website BPBD ini.	
25 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk melakukan beberapa serangan ke server, seperti bruteforce SSH dan scanning pada folder yang ada.	

26 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk melakukan bruteforce pada username dan password database, untuk mendapat akses ke server database.	
27 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk melanjutkan pencarian celah pada website BPBD ini.	<div>testing</div> <div>testing.danevputra@gmail.co</div> <div>123456789012</div>
28 April 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya mencoba untuk menemukan user lain yang terdaftar pada website, untuk mendapatkan akses yang lebih tinggi.	
29 April 2022	Libur nasional	Libur nasional	
2 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
3 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
4 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
5 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
6 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
9 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
10 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
11 Mei 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang	Pada hari ini saya mencoba untuk melakukan serangan	

	berisi website BPBD DIY.	yang belum pernah saya tes, seperti SSTI.	
12 Mei 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke server yang berisi website BPBD DIY.	Pada hari ini saya menyusun laporan terkait celah dan bug yang saya temukan dalam website.	
13 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security untuk project kedepannya.	Pada hari ini saya mencari materi untuk project cyber security ke depannya.	
16 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
17 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security untuk project kedepannya.	Pada hari ini saya mempelajari teknik-teknik serangan baru untuk keperluan project kedepannya.	
18 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security untuk project kedepannya.	Pada hari ini saya belajar dan mencari materi tentang cyber security.	
19 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security untuk project kedepannya.	Pada hari ini saya mempelajari teknik-teknik serangan baru untuk keperluan project kedepannya.	
20 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security.	Pada hari ini saya belajar dan mencari materi tentang cyber security.	

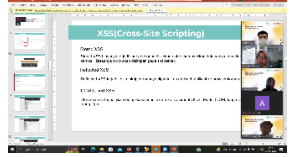
23 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security, dan berdiskusi dengan tim terkait project cyber security.	Pada hari ini saya mencari materi tentang cyber security sekaligus berdiskusi dengan tim terkait project cyber security yang diberikan oleh perusahaan, yakni scanner dan IDS untuk layanan website.	
24 Mei 2022	Pada hari ini saya melakukan research tentang cyber security untuk project.	Pada hari ini saya melakukan research dan pencarian referensi untuk mengerjakan project yang diberikan oleh perusahaan.	
25 Mei 2022	Pada hari ini saya mengerjakan tugas untuk melakukan penetration testing ke server dan website yang telah disediakan.	Sebagai bagian dari project, saya bertugas untuk mencoba membobol website sebelum dipasang tools keamanan yang dibuat oleh tim developer.	
26 Mei 2022	Libur nasional	Libur nasional	
27 Mei 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya mencoba fungsionalitas pada website dan beberapa fungsi yang tersedia. Namun saya menemukan beberapa bug pada fitur yang ada, dan lumayan menghalangi untuk proses penetration	

		testing, sehingga saya melaporkannya kepada developer untuk segera diperbaiki.	
30 Mei 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Sambil menunggu perbaikan, saya mencoba untuk melakukan beberapa scanning dengan Nmap, OWASP ZAP, dirb, dan SQLMap.	
31 Mei 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya mencoba melakukan pengujian serangan DOS ke server.	
1 Juni 2022	Libur nasional	Libur nasional	
2 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya mencoba untuk melakukan beberapa serangan ke halaman login admin website.	
3 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan, dan berkoordinasi dengan tim untuk project cyber security.	Pada hari ini saya berdiskusi dengan tim terkait progress project cyber security, sekaligus melanjutkan tugas penetration testing.	
6 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration	Pada hari ini saya berdiskusi dengan tim terkait kelengkapan	

	testing ke website yang telah disediakan, dan berdiskusi dengan tim untuk project.	project, seperti nama produk, fungsionalitas produk, dan lain sebagainya, serta melanjutkan tugas penetration testing.	
7 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing dengan mencoba beberapa serangan seperti SSTI.	
8 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini bug yang saya laporkan di minggu lalu telah di fix dan saya dapat mencoba serangan-serangan baru, seperti XSS, SQL Injection pada halaman website yang baru, dan memasukkan/upload file yang berbahaya.	
9 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan penetration testing dengan mencari celah pada halaman website yang belum saya coba.	
10 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration	Pada hari ini saya mencoba untuk melakukan scanning ulang guna mencoba	

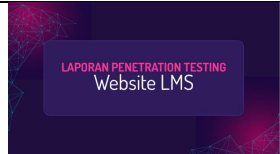
	testing ke website yang telah disediakan.	memukan dan memperbaiki hasil scan sebelumnya.	
13 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya dan tim mencoba beberapa halaman yang baru, dan menemukan sebuah celah yang cukup berbahaya.	
14 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya mencoba untuk menyerang lebih jauh pada hole yang sudah ditemukan pada hari sebelumnya.	ect to [REDACTED] /?output=XSRE-TOKEN=
15 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing, sekaligus membuat laporan.	Pada hari ini saya mencoba untuk mencari celah lain, dan membuat laporan <i>penetration testing</i>	Laporan Penetration Testing Website LMS
16 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing dan membuat materi untuk workshop cyber security.	Pada hari ini saya mendapatkan tugas untuk menjadi pemateri pada workshop cyber security, sehingga saya membuat materinya, sembari melanjutkan tugas <i>penetration testing</i> .	Workshop Cyber Security Amikom Center
17 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan <i>penetration testing</i>	

	testing ke website yang telah disediakan.	dengan mencoba beberapa jenis serangan baru.	
20 Juni 2022	Hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan <i>penetration testing</i> ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan <i>penetration testing</i> ke website yang telah ditentukan.	
21 Juni 2022	Hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan <i>penetration testing</i> ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melakukan beberapa pengujian keamanan dan membuat laporannya, untuk dipresentasikan pada besok hari.	
22 Juni 2022	Pada hari ini saya mempresentasikan hasil <i>penetration testing</i> dan mengerjakan materi untuk workshop.	Pada hari ini saya mempresentasikan hasil dari <i>penetration testing</i> yang telah saya dan tim laksanakan.	
23 Juni 2022	Pada hari ini saya mempersiapkan materi untuk workshop.	Pada hari ini saya mempersiapkan materi untuk <i>workshop</i> yang akan dilaksanakan pada hari Sabtu.	
24 Juni 2022	Pada hari ini saya mempersiapkan materi untuk workshop yang akan dilaksanakan pada hari esok.	Pada hari ini saya melanjutkan pengerjaan materi dan berdiskusi terkait penyampaian materi <i>workshop</i> besok.	

25 Juni 2022	Pada hari ini saya menjadi pembicara pada workshop <i>cyber security</i> .	Pada hari ini saya menjadi pembicara pada <i>workshop cyber security</i> .	
27 Juni 2022	Pada hari ini saya melakukan penetration testing ke website yang telah dipasang oleh tools keamanan.	Pada hari ini saya kembali melakukan penetration testing ke website yang sebelumnya telah diuji, namun kali ini website telah dipasangi oleh <i>tools</i> keamanan yang dikembangkan oleh perusahaan.	
28 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah dipasang dengan tools keamanan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	
29 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke target yang telah dipasang dengan tools keamanan, dan mencoba untuk menyerang celah yang telah ditemukan sebelumnya.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan dengan <i>tools</i> dari perusahaan.	
30 Juni 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	

	website yang telah disediakan.		
1 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah ditentukan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan, dan mencoba celah yang telah ditemukan sebelumnya.	
4 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	
5 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan dengan <i>tools</i> dari perusahaan.	
6 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan, dan mencoba celah yang telah ditemukan sebelumnya.	
7 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	

8 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah disediakan dan yang telah dilindungi oleh tools yang dikembangkan oleh perusahaan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan dengan <i>tools</i> dari perusahaan.	
11 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah ditentukan.	Pada hari ini saya melanjutkan tugas pengujian keamanan kepada <i>tools</i> yang dikembangkan oleh perusahaan, sebelum dipasarkan.	
12 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah ditentukan	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan, dan mencoba celah yang telah ditemukan sebelumnya.	
13 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah ditentukan	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	
14 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah ditentukan.	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan dengan <i>tools</i> dari perusahaan.	

15 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas untuk melakukan penetration testing ke website yang telah ditentukan.	Pada hari ini saya melanjutkan tugas pengujian keamanan kepada <i>tools</i> yang dikembangkan oleh perusahaan, sebelum dipasarkan.	
18 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah ditentukan	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan, dan mencoba celah yang telah ditemukan sebelumnya.	
19 Juli 2022	Pada hari ini saya melanjutkan tugas penetration testing ke website yang telah ditentukan	Pada hari ini saya melanjutkan pengujian keamanan ke website yang telah diamankan.	
20 Juli 2022	Pada hari ini saya dan tim yang berada dalam 1 project mengadakan perpisahan dan evaluasi selama magang	Pada hari ini saya bertemu dengan pemegang yang berada dalam project yang sama dan mengadakan evaluasi terkait <i>project</i> yang kami kerjakan.	
21 Juli 2022	Pada hari ini saya melakukan evaluasi dan perekapan tugas selama magang	Pada hari ini saya melakukan rekap terkait tugas yang saya kerjakan selama magang	

22 Juli 2022	Pada hari ini saya membuat laporan dan evaluasi selama magang	Pada hari ini saya membuat laporan dan evaluasi selama magang ini.	
--------------	---	--	--

Bab VII Lampiran C. Dokumen Teknik



Gambar 20. Surat Keterangan Tidak Melampirkan Dokumen Teknis