

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

3.1.1. IT Support

Selama melakukan program kerja magang di PT Global Loyalty Indonesia, penulis bekerja di tim IT Operational Staff pada divisi IT Corporate. Program kerja magang dilakukan dibawah koordinasi Manager IT Corporate yaitu Irfan Ahmad, kemudian dibantu oleh karyawan dari IT Operational yaitu Fajar Cahyo dan Diding Dartono, dan dibimbing oleh supervisi Irfan Ahmad. IT Operational berfungsi untuk menjaga operasi keamanan, perangkat lunak, dan perangkat keras dari perusahaan hingga kedepannya.



Gambar 3.1 Kedudukan Penulis posisi IT Support

Pada posisi IT Support, penulis diberikan tugas untuk membuat *batch script* yang digunakan untuk mempermudah penulis dan karyawan untuk instalasi pada laptop baru untuk *user*. Selain itu, diberikan instruksi juga membuat *batch script* untuk melakukan pembersihan masalah-masalah yang dapat membahayakan laptop *user*.

Batch script adalah kumpulan perintah dengan format “.bat”, “.cmd”, dan “.reg” yang dieksekusi oleh penerjemah bahasa perintah, yang disimpan dalam file teks biasa. *Batch script* tidak umum digunakan di bahasa pemrograman, tetapi lebih umum di sistem operasi Windows dimana hampir semua laptop *user* menggunakan sistem operasi Windows, yang berarti dapat melakukan perbaikan masalah dengan *batch script*, yang kemudian dijalankan atau dieksekusi langsung pada Windows Command Prompt (CMD) dan Registry Editor (Regedit), dimana masalah-masalah pada laptop *user* dapat ditemukan di sistem monitoring Qualys. [3]

Qualys merupakan situs web monitoring berbasis *cloud* yang menyediakan berbagai solusi untuk keamanan IT, seperti *vulnerability management*, *compliance analysis*, serta *threat detection and response*. Situs web Qualys untuk memantau infrastruktur *user*, mendeteksi kerentanan keamanan, ancaman, maupun ketidakpatuhan terhadap kebijakan dan regulasi baik di dalam maupun di luar jaringan.

Selain membuat *batch script* dan monitoring masalah pada laptop *user*, tugas tersebut juga menangani masalah teknis yang sering dialami oleh *user*. Masalah teknisnya adalah seperti tidak bisa login WiFi, tidak bisa ke *login page* walaupun sudah terhubung dengan WiFi maupun Ethernet, tidak bisa akses printer maupun *file sharing*, membuat kabel LAN / crimping, menambah hingga mengelola *user* dengan situs web FortiGate, dan lain-lain yang terkait dengan IT Support.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Berikut Tugas kerja magang yang dilakukan penulis selama kerja magang di PT Jalin Pembayaran Nusantara:

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

Week	Perkenalan dengan unit IT	Membuat Batch Script	Troubleshooting dengan Batch Script	Menyelesaikan masalah teknis pada user
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Dari tabel tugas kerja magang, tugas yang dikerjakan adalah berikut:

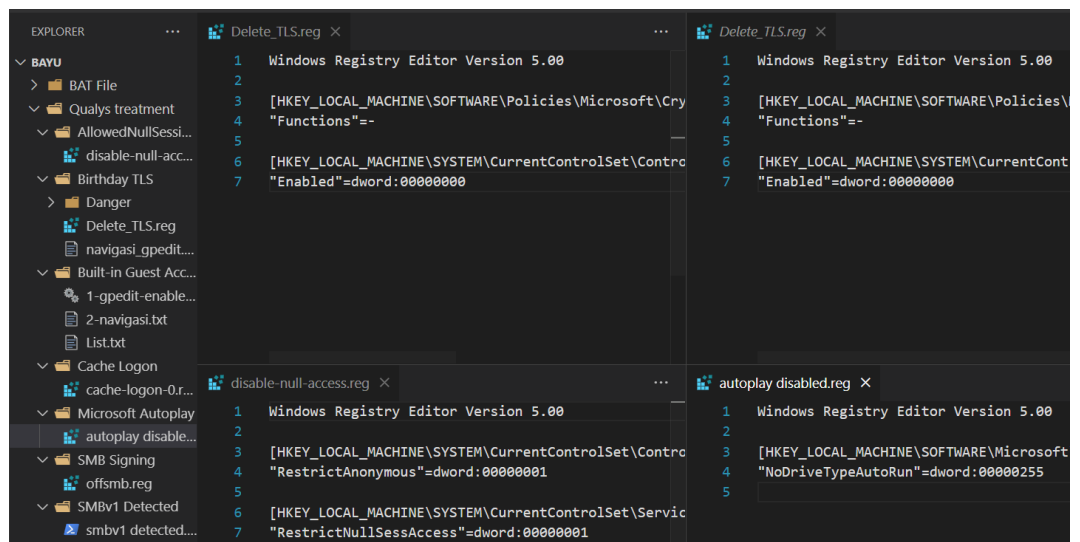
1. Perkenalan dengan unit IT

Sebelum memulai mengerjakan kerja magang IT Support, dilakukan pengenalan terhadap ruangan dan meja kerja masing-masing divisi untuk mengetahui divisi yang membutuhkan *supporting* atau menyelesaikan masalah teknis yang dialami oleh *user*.

Setelah perkenalan, diberikan akses ke server yang berisi dengan *batch script*, installer (FortiClient, Google Chrome, eScan, WinRar, dan Zoom), dokumen, dan installer lainnya yang terkait dengan IT. Kemudian, server juga berisi dengan akses pintu absensi dengan kartu akses GLI, printer *sharing*, hingga dokumen pengisian hak akses dan formulir penyerahan laptop untuk *user* yang baru masuk di PT Global Loyalty Indonesia.

2. Membuat Batch Script

Proyek yang diberikan yaitu membuat dan melanjutkan *Batch Script* untuk memudahkan tim IT Support dalam menangani masalah teknis maupun instalasi laptop baru untuk *user*. Proyek dimulai dengan membuat folder pada server untuk memudahkan proses penulisan kode *Registry Entry* dengan aplikasi Visual Studio Code (VSC).



Gambar 3.2 Registry Entry pada server dengan Visual Studio Code

3. Troubleshooting dengan Batch Script

Setelah membuat *batch script*, dilakukan pengumpulan masalah-masalah di situs web monitoring Qualys. Qualys bertujuan untuk melihat spesifikasi laptop, alamat IP, aktivitas terakhir, dan masalah-masalah yang ada di laptop *user*. Dengan Qualys, masalah pada laptop *user* dapat ditemukan dengan mudah, hingga *batch script* yang sesuai dapat disiapkan untuk menyelesaikan masalah pada laptop *user*.

QID	TITLE ↓
372294	Windows Service Weak Permissions detected Active
380428	Mozilla Firefox Multiple Vulnerabilities (MFS2024-39) Active
92165	Microsoft Windows Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) Remote Code Execution (RCE) Vulnerability fo... Active
92169	Microsoft Windows Security Update for September 2024 Active
92160	Microsoft Windows Security Update for August 2024 Active
380529	Microsoft Edge Based on Chromium Prior to 129.0.2792.52/Extended Stable 128.0.2739.90 Multiple Vulnerabilities Active

Gambar 3.3 Masalah yang belum diperbaiki di laptop user pada Qualys

Selain masalah di Gambar 3.3, terdapat banyak masalah yang bisa terjadi pada laptop User, berikut beberapa masalah yang terjadi:

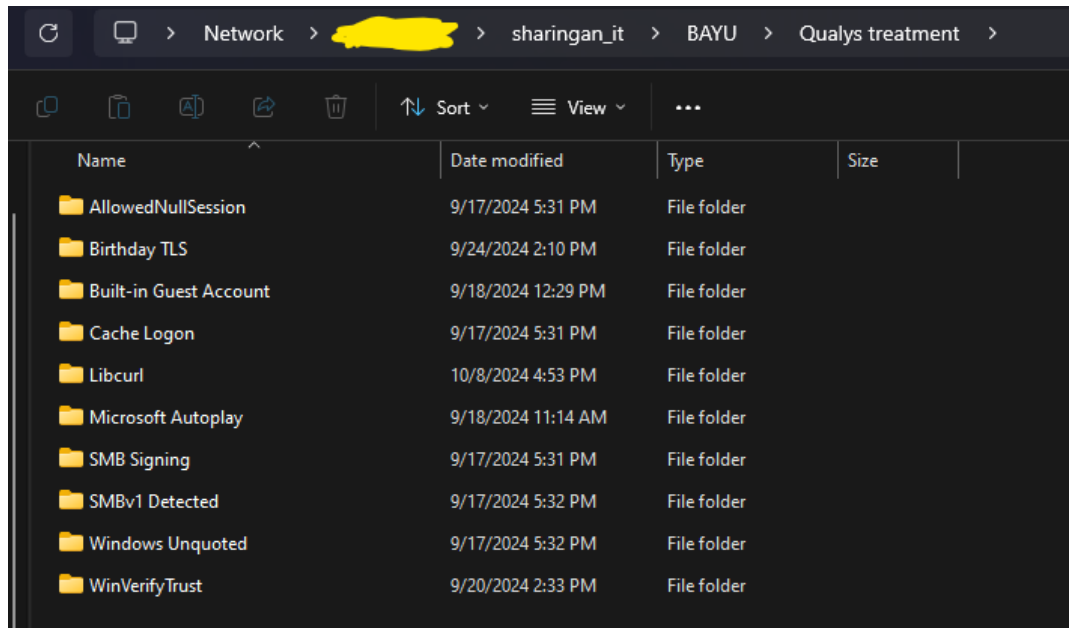
- Allowed Null Session
- Built-in Guest Account Not Renamed at Windows Target System
- Enabled Cached Logon
- SMB Signing Disabled or SMB Signing Not Required
- Windows Service Weak Permissions detected

Setelah mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada laptop *user*, membuat catatan dari Qualys yang dipindahkan ke aplikasi Microsoft Excel untuk mempermudah melihat masalah yang terjadi dan mengetahui laptop *user* apa saja yang sudah diperbaiki masalah di laptop *user*.



Gambar 3.4 Perbaikan masalah pada laptop user

Setelah menyiapkan *batch script* dan masalah-masalah yang akan dikerjakan, mulai *follow-up* ke *user* untuk perbaikan masalah-masalah yang ada di laptop. Perbaikan bisa dikerjakan langsung di meja kerja *user*, atau membawa laptop *user* ke meja kerja. Namun, penulis lebih memilih untuk membawa laptop *user* ke meja kerja karena dapat melihat excel dan perbaiki laptop *user* secara langsung.



Gambar 3.5 folder yang berisi batch script pada server IT

Masalah pada laptop diperbaiki dengan membuka server IT dengan folder *batch script* yang sudah dibuat pada laptop *user*. Kemudian, membuka folder dengan masalah yang ada di excel. Setelah membuka folder, *batch script* dibuka dengan *Run as Admin* yang kemudian menggunakan password admin dari laptop *user*. Jika sudah berubah, maka menunggu sekitar 4-6 jam dari perbaikan untuk cek apakah masalah-nya sudah diperbaiki atau belum di Qualys.

380154	Zoom Workplace App for Windows and Zoom Rooms App for Windows - Race Condition Vulnerability (ZSB-24028) Fixed
105484	Windows Unquoted/Trusted Service Paths Privilege Escalation Security Issue Fixed
90126	Pending Reboot Detected Fixed
92169	Microsoft Windows Security Update for September 2024 Fixed
110476	Microsoft Office Security Update for September 2024 Fixed
380586	Microsoft Edge Based on Chromium Prior to 129.0.2792.79/Extended Stable 128.0.2739.107 Multiple Vulnerabilities Fixed
380544	Google Chrome Prior to 129.0.6668.70 Multiple Vulnerabilities Fixed
380515	Google Chrome Prior to 129.0.6668.58 Multiple Vulnerabilities Fixed
380478	Google Chrome Prior to 128.0.6613.137 Multiple Vulnerabilities Fixed
90044	Allowed Null Session Fixed

Gambar 3.6 Masalah yang sudah diperbaiki di laptop user pada qualys

Selain membuat *batch script* untuk perbaikan masalah, membuat dan melanjutkan *batch script* setup laptop baru untuk *user*. *Batch Script* untuk laptop sebelumnya sudah dibuat oleh karyawan IT, tetapi ada masalah yang belum dibuat, yaitu membuat partisi untuk *user* menyimpan data untuk kerja. Dimulai membuat kode *batch script* untuk membuat partisi, dan mengganti beberapa aplikasi yang diperlukan dengan versi terbaru. Kemudian, laptop baru tersebut akan akses ke server IT untuk membuka dan *run as admin batch script* yang telah diperbarui dan dibuat.


```

18  :: ===== Install PARTISI =====
19
20  @echo off
21  echo Menyiapkan partisi disk...
22
23  :: Meminta input ukuran partisi dari pengguna
24  set /p partition_size=Masukkan ukuran partisi dalam MB (contoh: 10240):
25
26  :: Menampilkan list Volume dari disk
27  (
28  echo list volume
29  ) > list_volume.txt
30
31  REM Menjalankan diskpart dengan file skrip
32  diskpart /s list_volume.txt
33
34  set /p pick_volume=Pilih volume yang ditampilkan (contoh: 0):
35
36  REM Membuat file skrip diskpart
37  (
38  echo select disk 0
39  echo select volume=%pick_volume%
40  echo shrink desired=%partition_size%
41  echo create partition primary size=%partition_size%
42  echo format fs=ntfs quick
43  echo assign letter=E
44  ) > partisi.txt
45
46  REM Menjalankan diskpart dengan file skrip
47  diskpart /s partisi.txt
48

```

Gambar 3.7 Batch script untuk membuat partisi dan pemisahan script

4. Menangani masalah teknis pada *user*

Selain membuat *batch script* untuk *troubleshooting* dan instalasi laptop baru, dilanjutkan menangani masalah teknis yang terjadi pada *user* pada umumnya. Berikut masalah teknis yang terjadi di PT Global Loyalty Indonesia:

- Membuat, menghapus, dan mengelola (membuat *user*, memasukkan *user* ke grup, *disconnect user* dari *login* wifi, dll.) *user* dengan situs web FortiGate.
- *Troubleshooting user* yang tidak bisa koneksi ke WiFi dan Ethernet (tidak muncul halaman *login* WiFi, perubahan alamat IP DHCP/Static).
- Print formulir terkait pengajuan akses Forticlient dan Laptop baru untuk *user*.

- Mengelola kartu akses di pintu yang memiliki akses kartu (Daftar kartu hingga kartu bisa digunakan di pintu dengan kartu akses).
- (dengan Remote Desktop Protocol [RDP] ke alamat IP dari *server* yang kemudian menggunakan aplikasi ZKTeco Attendance Management untuk melihat *history* dari user yang menggunakan kartu akses dengan pintu akses, termasuk nama dan ID kartu akses).
- Install Qualys Agent pada laptop *user* dan menghapus Qualys Agent pada *user* yang memiliki sedikit masalah atau tidak ada masalah.
- Instalasi aplikasi yang diperlukan atau permintaan dari *user*.
- *Troubleshooting user* pada printer server/*sharing* (akses ke printer sharing, tidak bisa nge-print, dan internet yang tidak terhubung dengan printer).
- Pengecekan kondisi iMac dan laptop lama dari gudang.

3.3 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Penulis mengalami beberapa kendala selama menjalani kerja magang di PT Global Loyalty Indonesia, seperti pemahaman yang kurang terhadap infrastruktur alat, maupun situs web apa saja yang digunakan pada posisi IT Support Intern. Selain itu, terdapat beberapa laptop yang tidak melakukan pemindaian secara otomatis setiap 4 - 6 jam karena pada saat proses perbaikan, terdapat fitur yang mematikan Qualys Agent / *scan* yang ada di laptop *user*. Kemudian, untuk perbaikan masalah, tidak ada laptop yang tersedia untuk uji coba *batch script*, yang bertujuan menghindari *error* atau masalah pada saat perbaikan masalah di laptop *user*. Dari kendala yang dialami, solusi dari kendala pertama adalah mengeksplorasi penggunaan infrastruktur dan situs web yang digunakan di PT Global Loyalty Indonesia dan lebih banyak bertanya kepada karyawan IT Support untuk mempelajari dan mendalami kerja magang dari IT Support. Untuk kendala kedua, tidak menemukan solusi yang tepat untuk membalikkan *scan* secara otomatis di Qualys Agent tersebut. Terdapat solusi untuk *scan* secara manual, tetapi tidak diperlukan karena arahan dari karyawan

IT sendiri. Solusi dari kendala terakhir adalah perbaikan masalah menggunakan laptop penulis agar tidak mengorbankan laptop *user*. Penulis mengalami masalah setelah menggunakan *batch script* yang sudah dibuat, tapi mudah membalikkan masalahnya karena menggunakan laptop penulis sendiri, bukan laptop *user*.