

BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI

3.1 Bidang Kerja

3.1.1 Software Monitoring

1. Zabbix

Zabbix adalah perusahaan perangkat lunak pemantauan sumber terbuka untuk jaringan dan aplikasi, dibuat oleh Alexei Vladishev. Zabbix adalah perangkat lunak pemantau ketersediaan dan performa jaringan komputer berbasis kode terbuka (Atmaja, 2019.) yang dapat digunakan untuk jaringan skala kecil maupun enterprise Ini dirancang untuk memantau dan melacak status berbagai layanan jaringan , server , dan perangkat keras jaringan lainnya. Berikut tampilan dashboard dari Zabbix pada gambar 3.1

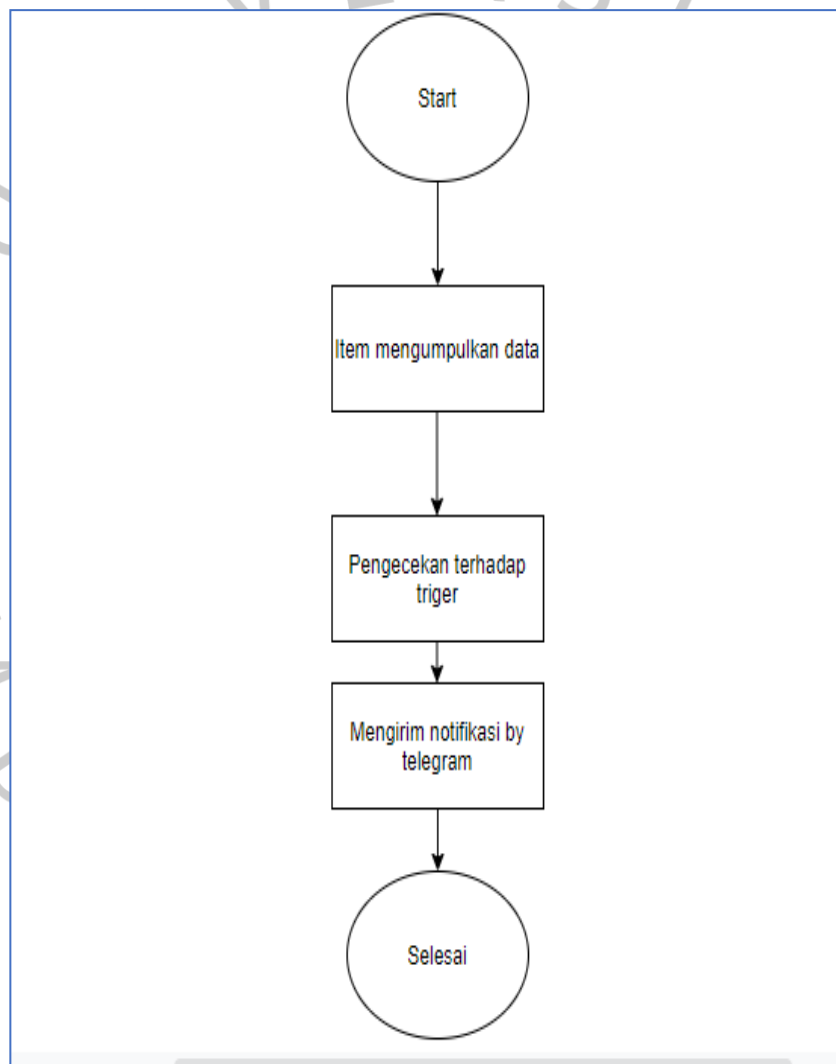


Gambar 3.1 PlatformZabbix

Sumber: Zaabbix website,2021

Dikembangkan oleh perusahaan yang bernama Zabbix, Sistem ini akan fokus pada sebuah server menggunakan aplikasi yaitu Zabbix dengan pemetaan pada jaringan dan kondisi dari perangkat yang terhubung dalam jaringan seperti

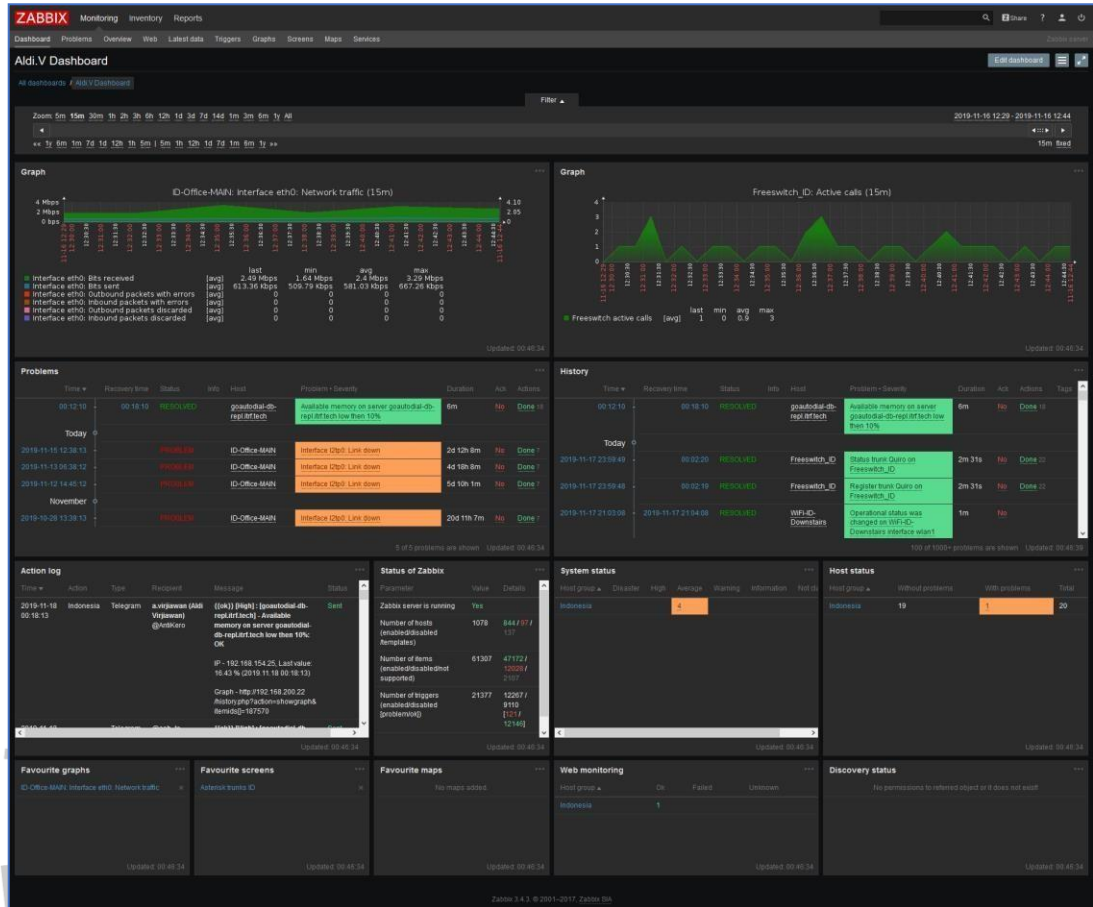
router, *switch* dan *computer client*. Dalam proses memonitoring suatu sistem diawali dengan items memeriksa dan mengumpulkan data berdasarkan kondisi terkini suatu host yang selanjutnya mencocokkan kondisi yang ada pada triggers. Seialin itu Zabbix juga sangat *user Friendly*, di mana Zabbix sangat memudahkan user dalam mengontrol *server* dan *network* (Inxindo:2020). Pada program Kerja Profesi kali ini, Praktikan berkesempatan memonitoring pada Network monitoring. Berikut alur kerja Zabbix dapat dilihat dari Gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Proses kerja Zabbix

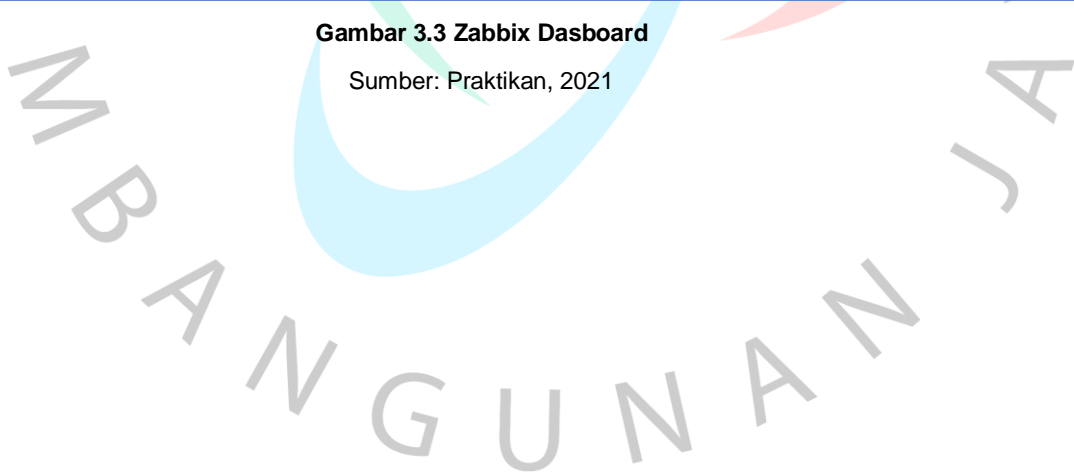
Sumber: Praktikan, 2021

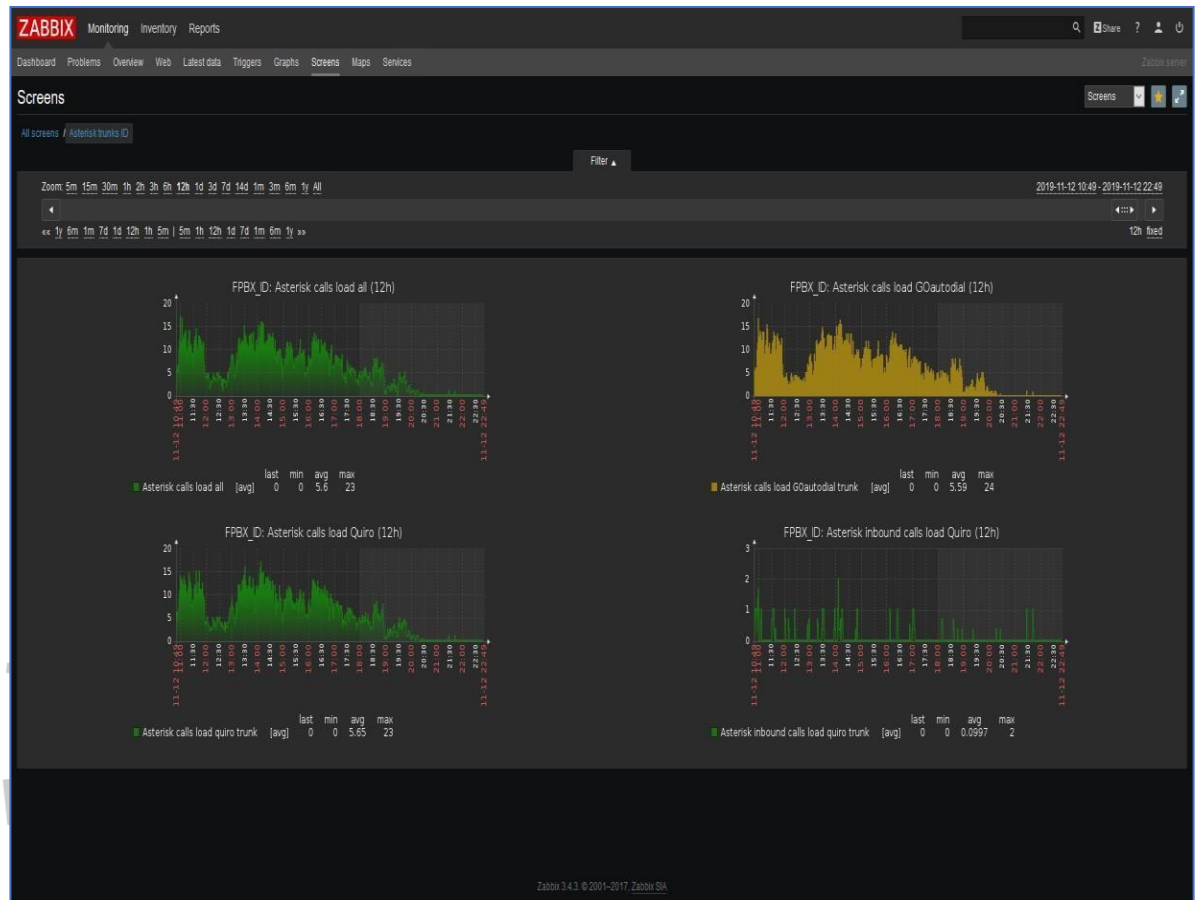
Dan tampilan utama dashboard dalam Zabbix dapat dilihat melalui gambar 3.3 dan 3.4 di bawah ini.



Gambar 3.3 Zabbix Dashboard

Sumber: Praktikan, 2021



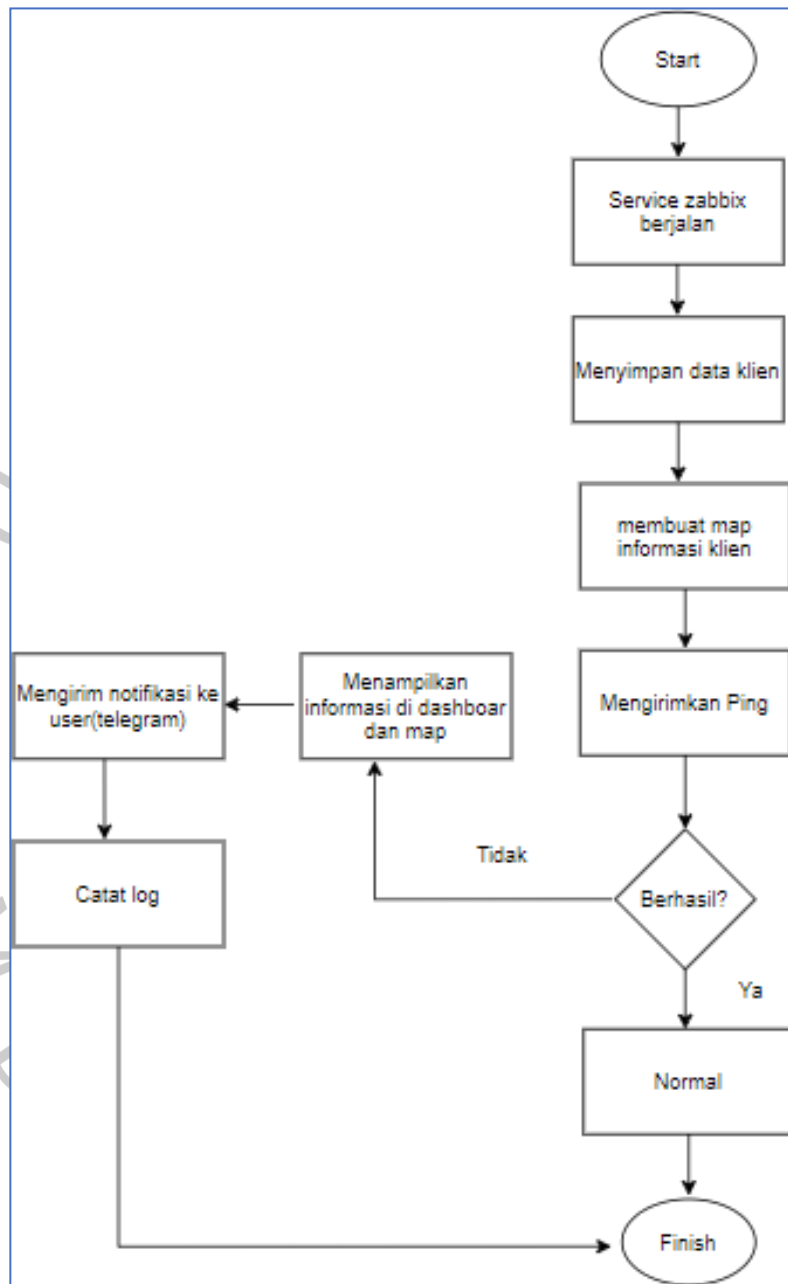


Gambar 3.4 Zabbix Screen

Sumber: Praktikan, 2021

Sistem dimulai dengan pendataan alamat Ip klien oleh Zabbix. Kemudian dibuat chart Zabbix untuk mempermudah proses Monitoring jaringan klien.

Lalu Zabbix akan mengirimkan Ping secara berkala kepada setiap klien yang terdaftar. Apabila ada klien yang tidak berhasil dikirim Ping, Zabbix memunculkan informasi ini pada dashboard dan chart Zabbix serta mengirim notifikasi kepada User, pada kali ini Zabbix telah terhubung langsung dengan aplikasi Telegram. Kegiatan ini kemudian disimpan dalam log Zabbix. Berikut Flowchart/alur kerja pada Zabbix. Bagaimana cara Zabbix bekerja dapat dilihat melalui gambar 3.5 berikut.



Gambar 3.5 Zabbix alur

Praktikan,2021

3.2 Pelaksanaan Kerja

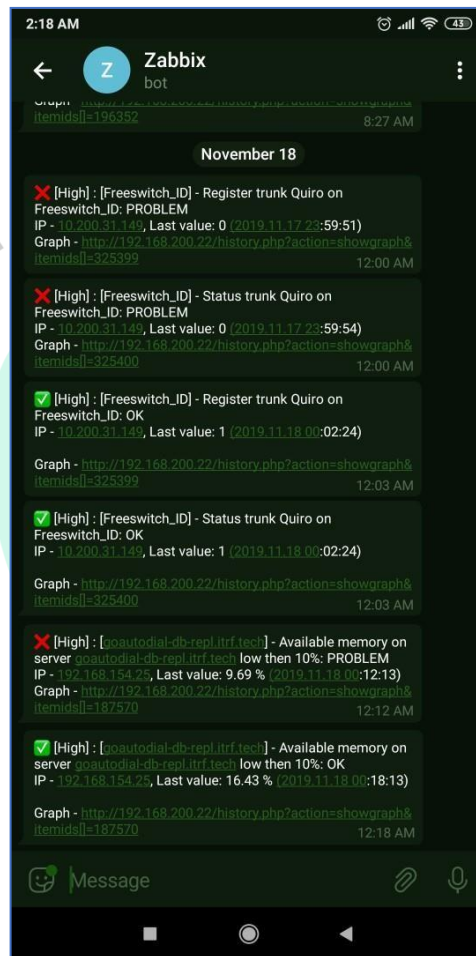
Untuk monitoring IT Infrastructure Service, PT Robot Rupiah Timur Baru menyediakan *Network Monitoring System* yang terintegrasi dengan *Telegram*, Menurut (Sari:2021) menganalisa Model pemanfaatan jaringan komputer yang Efektif untuk peningkatan produktivitas pada jaringan LAN. PT. Robot rupiah timur baru menggunakan *network Monitoring System Zabbix*. Zabbix dapat membuat *dashboard* sesuai keinginan kita, dalam hal ini praktikan memunculkan beberapa *widget* untuk keperluan *monitoring* praktikan.

- *Trafik port router* yang terhubung ke *Internet service provider (ISP)* untuk memantau jaringan yang terhubung langsung ke komputer yang digunakan
- *FreeSwitch Active Calls*, untuk memantau kelancaran lalu lintas telepon
- *Problems Screen*, untuk memantau kendala kendala yang terjadi jika terjadi error atau jaringan terputus
- *History Screen*, untuk memantau kinerja sebelumnya jika ada pengecekan berkala
- *Action Log*, agar mengetahui seluruh aktivitas atau kegiatan pengguna/ karyawan dalam mengoperasikan program aplikasi yang berhubungan.

Berikut perangkat/server yang dimonitor Zabbix di PT Robot Rupiah Timur Baru:

- *Router Big Office*
- *Router Small Office*
- *Semua Access Point*
- *Switch*
- *Database Server (Di handle IT Administrator Global Level)*
- *Production Server (Di handle IT Administrator Global Level)*
- *Grafana Server (Di handle IT Administrator Global Level)*

Jika ada kendala terjadi, maka *bot Telegram zabbix* akan mengirim notifikasi ke akun Telegram praktikan agar dapat dilakukan *troubleshoot* dengan cepat seperti pada Gambar 3.6 dibawah ini:



Gambar 3.6 Zbbix telegram

Sumber: Kantor, 2021

Dapat dilihat pada Gambar 3.6, salah satu contoh notifikasi jika ada masalah pada *VoIP Server* dan *SIP Trunk*. Menurut (Cahyo:2021) Zabbix dapat di golongkan menjadi 6 notifikasi, mereka akan mengirimkan notifikasi atau mereka akan mengklasifikasi masalah melalui telegram jika dengan beberapa keterangan dan simbol pada tabel 3.1 berikut:

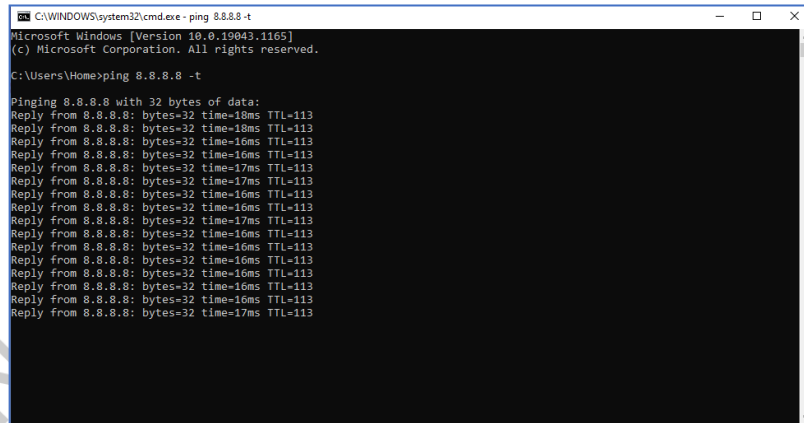
Tabel 3.1 Tingkat kewaspadaan

Severity	Keterangan	Warna
Tidak terklasifikasi	Tidak terindifikasi masalah/normal	Abu-abu
Informasi	Notifikasi informasi	Hijau
Peringatan	Notifikasi waspada	Kuning
Menengah	Notifikasi masalah yang sering muncul	Jingga
Penting	Sesuatu penting terjadi	Merah
Sangat penting/Bahaya	Sangat penting/ bencana	Merah terang

Sumber: Zabbix website, 2021

Yang dilakukan jika terjadi kendala seperti error, atau *Trunk*, IT atau Praktikan akan melakukan pengecekan jaringan pada komputer yang bermasalah apakah sudah terhubung dengan benar. Jika Jaringan tidak terhubung dengan baik dan benar maka akan dilakukan perbaikan, namun jika permasalahan ternyata terdapat pada aplikasi yang error maka IT akan menghubungi *IT Production server* untuk melakukan perbaikan, namun tidak jarang juga hal tersebut terjadi karena jaringan internet yang down, atau *provider* penyedia layanan telepon mengalami kendala. Berikut beberapa Langkah dalam pengecekan kendala jaringan di kantor:

1. Mendapat pesan gangguan *Zabbix/user* dengan *severity*(sangat penting/Bahaya)
2. Memeriksa koneksi jaringan dengan melakukan Pengecekan jaringan, jika terhubung maka akan muncul keterangan seperti dibawah ini
Gambar 3.7. Jika terputus akan tercatat *Times out*.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ping 8.8.8.8 -t
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1165]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Home>ping 8.8.8.8 -t

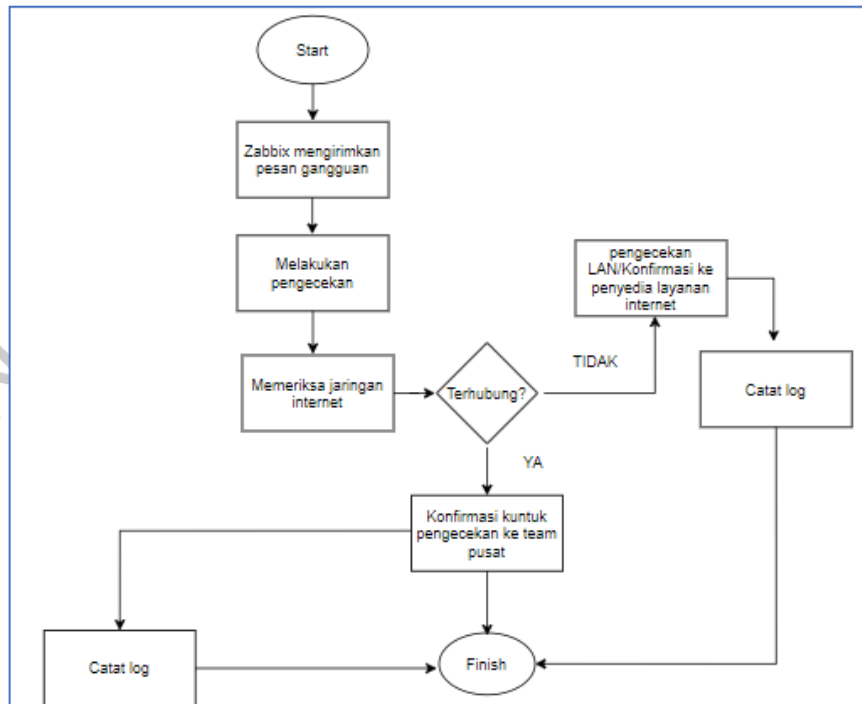
Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=18ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=18ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=17ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=17ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=17ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=16ms TTL=113
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=17ms TTL=113
```

Gambar 3. 7 Gambar test jaringan

sumber: Praktikan,2021

3. Memeriksa koneksi *provider* dengan menghubungi Penyedia layanan / Provider jika jaringan internet telah terhubung dengan baik.
4. *Follow up* kendala kepada *team development* jika tidak di temukan indikasi kerusakan/ kesalahan di lapangan.

Fungsi dari monitoring sendiri disini melakukan pengecekan langsung di lapangan, dan menemukan masalah untuk kemudian di tindak lanjuti oleh pihak yang terkait. Seperti alur pada Gambar 3.8 ini:

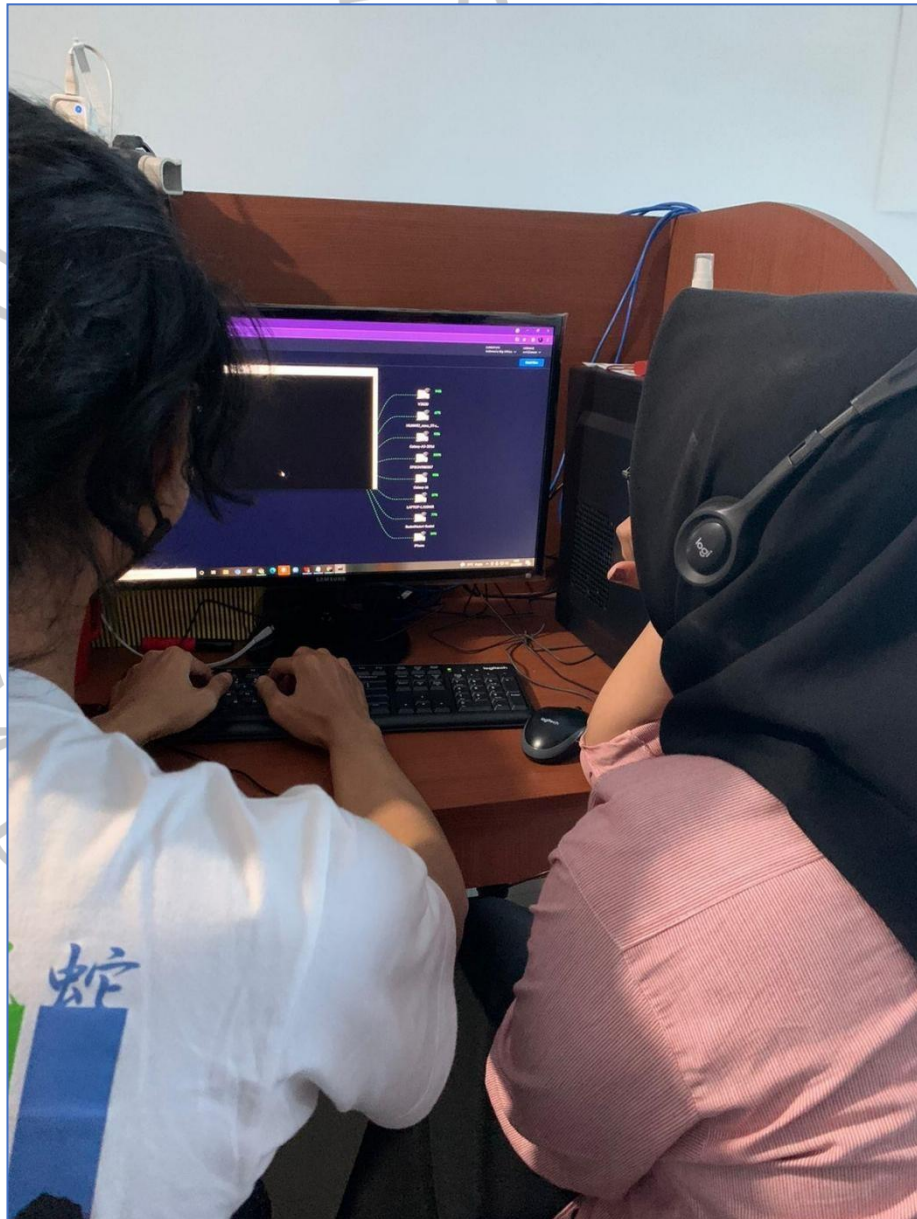


Gambar 3.8 Alur monitoring

Sumber: Praktikan,2021

Selain itu tidak jarang pula kendala yang di hadapi di akibat kan menurunnya performa dari perangkat yang digunakan, seperti kondisi yang mungkin disebabkan oleh keadaan keadaan seperti sistem operasi yang melemah karena adanya *virus* pada laptop atau PC dikantor. Karenanya, proses install ulang harus segera Anda lakukan untuk memperbaiki kerja sistem operasi sekaligus menghilangkan *virus-virus* tersebut. Perangkat harus selalu dilakukan perawatan guna mendapatkan hasil performa yang maksimal (Wibowo:2020) Pada Proses Kerja Profesi kali ini juga Praktikan bertanggung jawab melakukan proses install ulang setelah di lakukan pemasangan motherboard baru oleh IT divisi Indonesia langsung, dikarenakan beberapa hal mengharuskan perbaikan dan perawatan agar proses bekerja berjalan dengan lancar. Berikut beberapa foto kegiatan Ketika

melakukan aktivitas aktivitas Kerja Profesi seperti gambar 3.9, 3.10, dan 3.11 di bawah ini :



Gambar 3.9 Proses pembelajaran

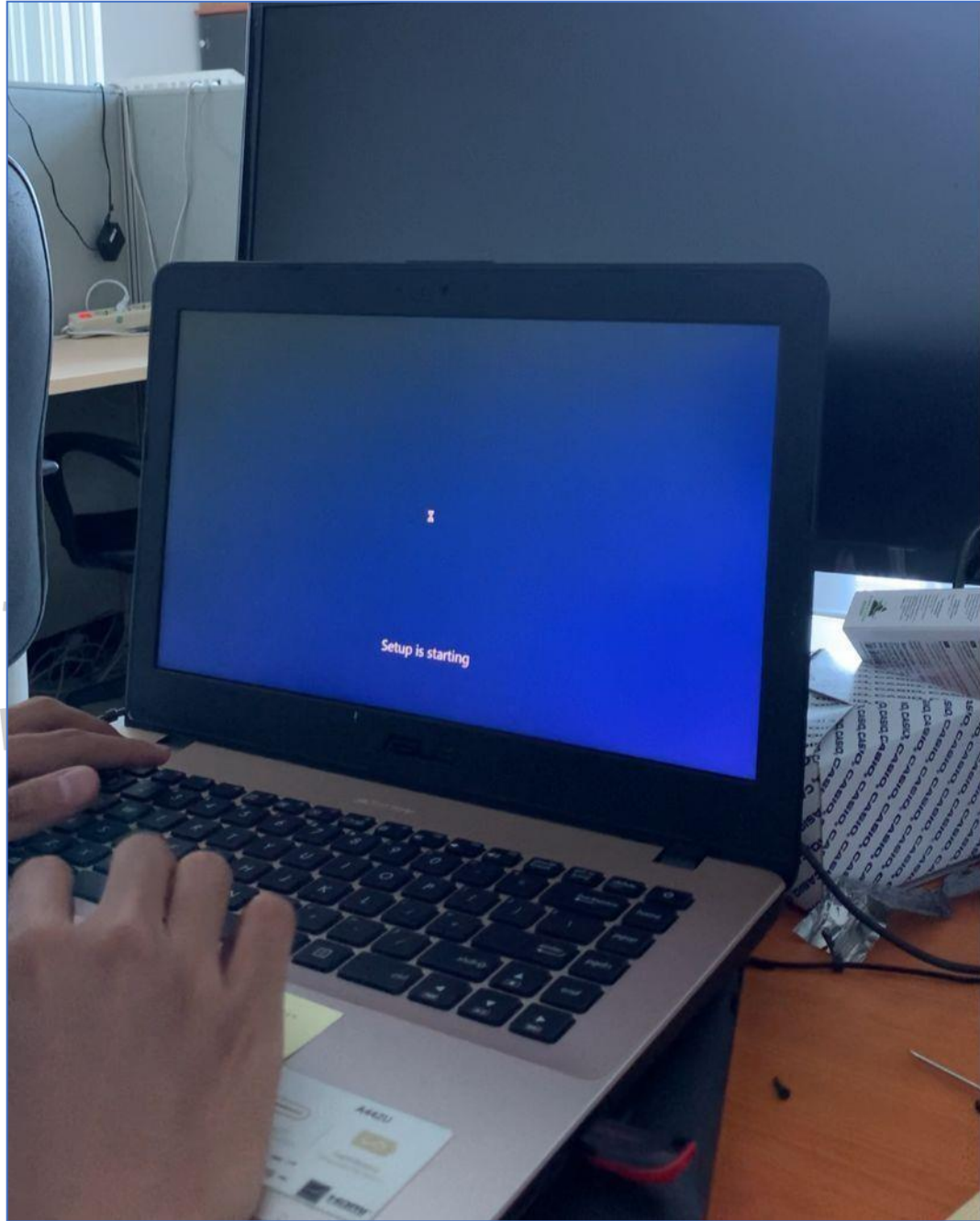
Sumber: Praktikan,2021



Gambar 3.10 Monitoring

Sumber: Praktikan, 2021

M
B
A
N
G
U
N
A
N
J
A
Y
A
•
S



Gambar 3.11 *Install ulang*

Sumber: Praktikan, 2021

3.4 Kendala Yang Dihadapi

Sebagai Mahasiswa yang belum pernah memiliki pengalaman di bidang IT sebelumnya, praktikan mengalami kendala dengan beradaptasi pada awalnya, karena belum pernah terjun langsung kedalam bidang atau profesi tersebut. Praktikan belum mengerti hal apa yang perlu praktikan lakukan sebagai IT Monitoring service, dan bagaimana cara praktikan menjawab keluhan dari karyawan lain mengenai kendala yang mereka alami. Karena tidak jarang terjadi kendala telepon terputus atau tidak terhubung. Kendala bagaimana praktikan harus mengkonfirmasi masalah kepada atasan dan tentunya menyesuaikan waktu dengan Jobdesk praktikan yang sebenarnya di bidang operational kantor. Secara tidak langsung yang praktikan monitor sebagai karyawan Kerja Profesi adalah kendala praktikan sendiri dalam melakukan pekerjaan sehari hari. Sehingga dapat dengan cepat mengetahui adanya masalah pada jaringan. Dan dapat pula dengan cepat mengetahui apakah upaya upaya yang dilakukan guna perbaikan sudah berjalan lancar atau tidak.

3.5 Cara mengatasi Kendala

Dari berbagai masalah yang awalnya praktikan alami karena belum terbiasa, praktikan belajar banyak dari *IT country area* Indonesia yang ada di kantor bagaimana cara melakukan *monitor* dengan benar. Yaitu dengan cara:

1. Memantau trafik jaringan di Zabbix
2. Memantau pesan yang ada di telegram jika ada kendala jaringan
3. Melaporkan kendala segera kepada *IT* bersangkutan
4. Memeriksa koneksi jaringan internet karyawan
5. Menjelaskan mengenai estimasi penyelesaian masalah kepada karyawan yang bersangkutan
6. Menerima laporan jika *trouble* sudah di atasi dengan baik
7. Memberikan keterangan kepada karyawan jika kendala sudah di atasi dan menerima keluhan tambahan jika ada.

Dengan mengikuti setiap step yang telah di tugas kan praktikan dapat mengerti tugas praktikan sebagai *IT Service Monitor*.

3.6 Pembelajaran yang diperoleh dari Kerja Profesi

Pada pelaksanaan kerja Profesi di PT Robot Rupiah Timur Baru selama 2 bulan banyak sekali pengalaman baru yang didapat dan ilmu baru yang didapatkan pada saat kerja Profesi.

Pada saat pelaksanaan pembimbing lapangan memberi kesempatan untuk melakukan observasi *Network monitoring system*, dan pada saat pelaksanaan kerja Profesi juga praktikan melakukan pengecekan pada jaringan terdapat masalah koneksi putus-putus kualitas jaringan internet menurun dikarenakan terdapat kabel yang sudah rusak, longgar, ataupun belum terpasang dengan benar.

praktikan mendapatkan tugas dari pembimbing Kerja Profesi untuk melakukan penginstalan ulang system operasi *windows 10*, dan instalasi *Microsoft office 2016*. Dikarenakan aplikasi-aplikasi tersebut membantu karyawan dikantor untuk melakukan kegiatan pekerjaannya.

Sistem jaringan komputer LAN yang ada di PT Robot Rupiah Timur Baru sudah memiliki satu buah *server* yang digunakan untuk *VoIP server*. Pada jaringan komputer LAN yang terinstal di kantor tersebut juga telah mewujudkan jaringan LAN yang saling terkoneksi pada suatu *Cloud Server* untuk memenuhi kebutuhan fasilitas infastruktur komunikasi guna mengatasi kebutuhan akan cara penanganan yang terkoordinasi bagi hubungan antar departemen dan staff yang berada di PT Robot Rupiah Timur Baru.