

Memo



Jakarta, 28 JUL 2023

Nomor : ORM / 3 / 027
 Kepada : Direktur Risk Management (DIR. RMT)
 Dari : Divisi Operational Risk Management (ORM)
 Hal : Laporan Hasil Pengujian Aplikasi Unit Kerja Kritikal periode II Tahun 2023
 Lamp. : 1 (satu) set

Menunjuk perihal pada pokok memo tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

- Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.11 /POJK.03/2022 tanggal 07 Juli 2022 disebutkan bahwa "Bank wajib melakukan uji coba atas Rencana Pemulihan Bencana terhadap seluruh aplikasi dan infrastruktur yang kritikal sesuai hasil Analisis Dampak Bisnis (*Business Impact Analysis/BIA*), paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun dengan melibatkan pengguna Teknologi Informasi agar kelangsungan operasional Bank tetap berjalan saat terjadi bencana dan/atau gangguan pada sarana Teknologi Informasi yang digunakan Bank".
- Sesuai dengan POJK tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut:
 - BIA merupakan acuan dalam menyusun prioritas dan strategi pemulihan (*recovery*) serta kerangka waktu pemulihan masing-masing fungsi berikut proses bisnis utamanya.
 - Tujuan BIA adalah untuk mengidentifikasi proses bisnis yang kritikal terhadap kelangsungan bisnis BNI bilamana terjadi gangguan atau bencana.
 - Analisis ini berfokus pada menentukan seberapa jauh dampak suatu gangguan bisnis terhadap BNI secara *bankwide*.

Berdasarkan kajian BIA yang telah dilakukan, terdapat 6 (enam) unit kerja yang termasuk kategori unit kerja kritikal yaitu Divisi INT, BOP, WHS, TRS, DGO dan CXC.

- Sejalan dengan POJK tersebut di atas, untuk menjaga keberlangsungan operasional bank dalam kondisi bencana, BNI mempunyai Gedung BCM di Purwakarta yang diperuntukkan sebagai lokasi alternatif bagi unit kerja kritikal.

Dalam rangka menjaga kehandalan sistem dan aplikasi unit kerja kritikal di Gedung BCM Purwakarta, unit kerja kritikal bersama ORM secara rutin melakukan uji coba sistem dan aplikasi dengan jadwal pelaksanaan tahun 2023 adalah sebagai berikut:

Periode I	Periode II	Periode III	Periode IV
INT	WHS*)	Unit kerja kritikal akan ditinjau kembali sesuai dengan kajian BIA perubahan organisasi NWOW.	
BOP	TRS		
CXC	DGO		

- Pengujian sistem dan aplikasi unit kerja kritikal periode II telah dilaksanakan di Gedung BCM Purwakarta pada tanggal 14 Juni 2023, dengan menggunakan 3 jenis skenario, yaitu koneksi IP, login aplikasi dan *inquiry*, dengan hasil sebagai berikut :

No	Divisi	Jumlah Aplikasi diuji		Tingkat Keberhasilan				Keterangan
				Aplikasi ke DC		Aplikasi ke DRC		
		DC	DRC	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	WHS*)	46	-	46	100%	-	-	Berhasil
2	TRS	22	-	22	100%	-	-	Berhasil
3	DGO	107	-	91	85%	-	-	Terdapat 16 aplikasi yang tidak dapat dilakukan pengujian dikarenakan IP aplikasi tersebut belum dibukakan aksesnya oleh CISO
Total		178	-	162	91%	-	-	

Ket :*) Saat ini menjadi WPP & WDC

Berdasarkan hasil pengujian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Tingkat keberhasilan pengujian aplikasi Divisi DGO mencapai 85%, hal tersebut dikarenakan terdapat 16 aplikasi yang digunakan oleh DGO tidak dapat dilakukan pengujian oleh karena IP address aplikasi belum dibukakan akses untuk dilakukan pengujian di gedung BCM Purwakarta oleh CISO. Tingkat keberhasilan pengujian akan ditingkatkan pada periode selanjutnya.
Ke-16 aplikasi dimaksud adalah Aplikasi TMS Verifone dan Verifone, Tools Recon Rec7 (Tapcash) dan (Biller), Citynet Rec7, Autodebet PLN, Data Center PLN, Filezilla Rintis, E-Purse Sorrounding, ADI (File settlement Mitra), Penarikan BND (dari IP MUTIA / RKM), NAS RPL, Molato dan RPA.
 - b. Secara keseluruhan persentase tingkat keberhasilan pengujian sistem dan aplikasi periode II tahun 2023 mencapai 91%.
 - c. Bersamaan dengan pengujian sistem dan aplikasi, juga dilakukan pengukuran *bandwidth* di Gedung BCM oleh Divisi IFM pada saat pengujian aplikasi mulai jam 09:00 sd 16:00 WIB, dengan hasil *bandwidth* pada saat pengujian sistem dan aplikasi unit kerja kritikal periode II tahun 2023 memadai/ mencukupi
5. Pengujian sistem dan aplikasi periode II dilakukan sesuai ketersediaan PC di masing-masing unit kritikal, dengan rincian sebagai berikut :


No	Unit	Kondisi PC				
		PC tersedia	Terkoneksi Jaringan	Belum terkoneksi Jaringan*)	Rusak	Yang dilakukan pengujian
1	WHS	27	21	4	2	10
2	TRS	27	25	0	2	10
3	DGO	88	44	40	4	22

Ket : *) PC yang belum terkoneksi adalah penambahan PC baru

- a. Pengujian aplikasi tidak dilakukan pada semua PC yang tersedia, dikarenakan keterbatasan pegawai pada saat melakukan pengujian.
- b. Untuk pengujian periode selanjutnya (Periode III dan IV), akan dilakukan koordinasi agar seluruh unit kerja kritikal dan unit pendukung memiliki komitmen yang tinggi sehingga pengujian terhadap seluruh PC yang tersedia dapat dilakukan.

Demikian kami sampaikan, petunjuk dan arahan Bapak kami nantikan.

 **DIVISI OPERATIONAL RISK MANAGEMENT** 


Rayendra M. Goenawan
Pgs Pemimpin Divisi

CC: - WPP, WDC, TRS, DGO, IFM, STA, CISO
- SORX1, SORX2, SORX3, SORX4



Laporan Hasil Pengujian Sistem & Aplikasi Unit Kerja Kritikal Periode II Tahun 2023

Jakarta, 14 Juni 2023

Latar Belakang

SEOJK No.21/SEOJK.03/2017 Penerapan Manajemen Risiko dalam Penggunaan Teknologi Informasi oleh Bank Umum.
“Bank wajib memastikan kelangsungan dan kestabilan operasional TI serta memitigasi risiko yang berpotensi dapat mengganggu kegiatan operasional Bank.”

POJK No.11 /POJK.03/2022 Pedoman Penerapan Manajemen Risiko dalam Penggunaan Teknologi Informasi oleh Bank Umum.

- Bank wajib memastikan BCP dan *Disaster Recovery Plan* (DRP) dapat dilaksanakan secara efektif
- Bank wajib melakukan uji coba atas BCP terhadap seluruh aplikasi kritikal hasil dari *Business Impact Analysis* (BIA)
- Bank wajib melakukan kaji ulang BCP paling sedikit 1 kali setahun

Business Continuity Plan (BCP) Sites

DISASTER



- Data Center 1
- Data Center 2



Data Recovery Center



BCM Center



Gedung BCM
Purwakarta



Lokasi Alternatif
Unit Kerja

Pelaksanaan Pengujian

- ❑ **Tujuan pengujian** adalah menguji kesiapan, kehandalan sistem, aplikasi dan jaringan dari Gedung BCM Purwakarta. Pengujian dilakukan 4 kali dalam satu tahun.
- ❑ **Objek pengujian** adalah menguji kehandalan sistem & aplikasi unit kerja kritikal yang ada di *Data Center* (DC) dan/atau *Data Recovery Center* (DRC).
- ❑ **Lokasi pengujian** adalah Gedung BCM Purwakarta.
- ❑ **Peserta** adalah 3 unit kerja kritikal yaitu :
 - WHS
 - TRS
 - DGO
- ❑ **Waktu pengujian** yaitu tanggal 14 Juni 2023.

Pengujian Aplikasi

Aplikasi yang diuji oleh unit kritikal secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut :

No.	Unit Kritikal	Jumlah Aplikasi	Keterangan
1.	WHS	46	a. Aplikasi untuk pembukuan transaksi b. Aplikasi untuk <i>inquiry/monirotng</i> c. Aplikasi untuk <i>create user</i> d. Aplikasi untuk <i>report call</i> nasabah e. <i>Testing call</i>
2.	TRS	25	a. Keseluruhan aplikasi untuk <i>trading money market, fixed income</i> b. Aplikasi Laporan Harian Bank Umum (LHBU) c. Aplikasi <i>trade processing</i> d. Kurs ATM KCLN
3.	DGO	107	a. Aplikasi untuk transaksi pembukuan b. Aplikasi-aplikasi <i>surrounding</i> untuk rekonsiliasi dan penyelesaian <i>dispute</i> c. Aplikasi pemantauan <i>availability</i> ATM

Hasil Pengujian

- ❑ Aplikasi yang diuji adalah 178 aplikasi ke DC.
- ❑ Pengujian *Data Center (DC) Production* selain aktivitas *login, inquiry* dilakukan juga *live test transaction*
- ❑ Secara keseluruhan, tingkat keberhasilan pengujian sistem & aplikasi mencapai 91% dengan rincian sebagai berikut :

No	Divisi	Jumlah Aplikasi diuji		Tingkat Keberhasilan				Keterangan
				Aplikasi ke DC		Aplikasi ke DRC		
		DC	DRC*)	Jumlah	%	Jumlah	%	
1	WHS	46	-	46	100%	-	-	Berhasil
2	TRS	22	-	22	100%	-	-	Berhasil
3	DGO	107	-	91	85%	-	-	Terdapat 16 aplikasi yang tidak dapat dilakukan pengujian dikarenakan IP aplikasi tersebut belum dibuka aksesnya oleh ISU
Total		178	-	162	91%	-	-	

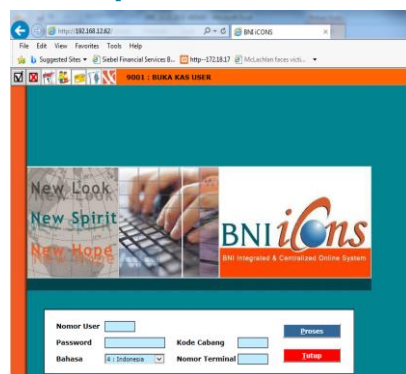
Ket : - Persentase tingkat keberhasilan pengujian ke server *Data Center (DC)* mencapai 91%.

- *) Tidak ada aplikasi yg aktif di DRC (tidak ada pelaksanaan *Switch Over* dan *Switch Back* aplikasi)

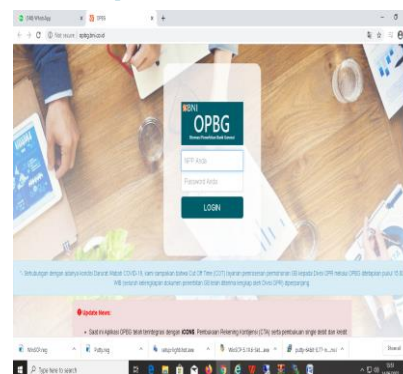
Hasil Pengujian Sistem & Aplikasi Divisi WHS

- ❖ Divisi WHS melakukan pengujian 46 aplikasi pada 10 PC dari 27 PC yang tersedia (dhi. 21 unit terpasang, 4 unit belum terpasang/baru dan 2 unit rusak) dengan menggunakan 3 jenis skenario koneksi IP, login aplikasi, *inquiry*
- ❖ Tingkat keberhasilan pengujian aplikasi mencapai 100%
- ❖ Beberapa aplikasi utama yang diuji yaitu :

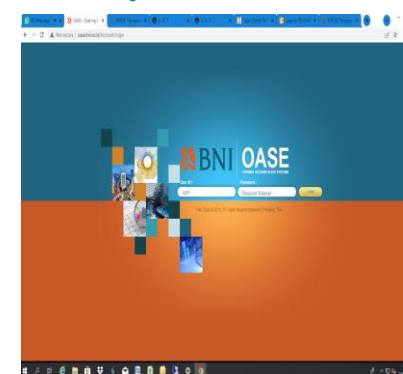
❖ Aplikasi iCons



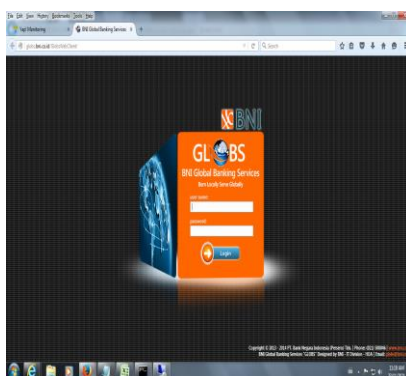
❖ Aplikasi OPBG



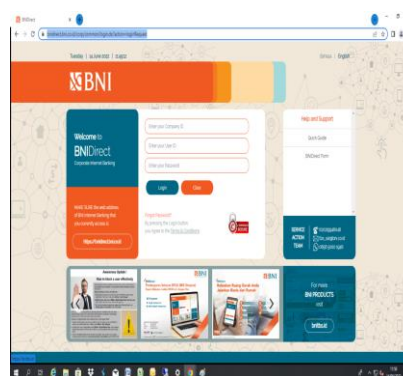
❖ Aplikasi OASE



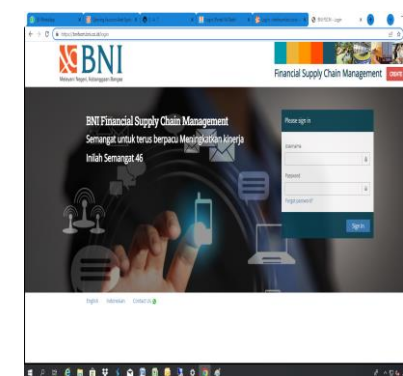
❖ Aplikasi Globs



❖ Aplikasi BNIDirect



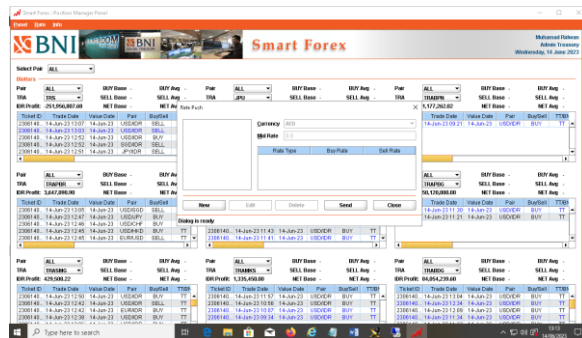
❖ Aplikasi BNI FSCM



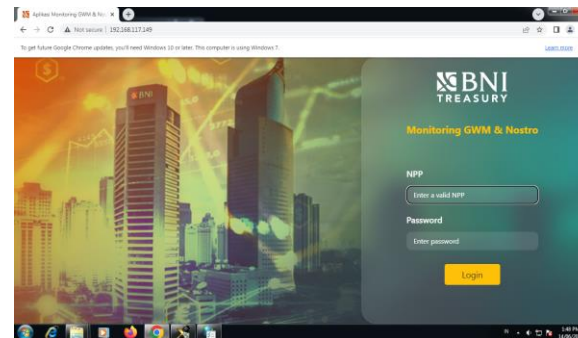
Hasil Pengujian Sistem & Aplikasi Divisi TRS

- ❖ Divisi TRS melakukan pengujian 22 aplikasi pada 10 PC dari 27 PC yang tersedia (dhi. 25 unit terpasang dan 2 unit rusak) dengan menggunakan 3 jenis skenario koneksi IP, login aplikasi, *inquiry*.
- ❖ Tingkat keberhasilan pengujian aplikasi mencapai 100%
- ❖ Beberapa aplikasi utama yang diuji yaitu :

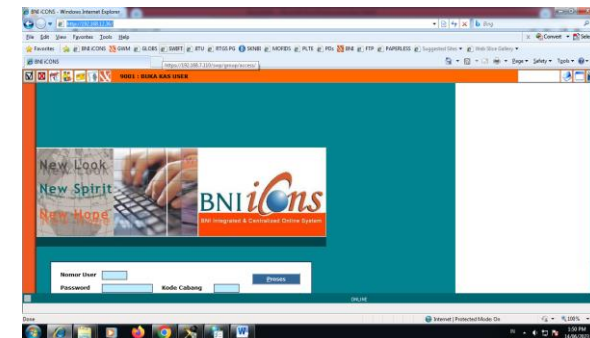
❖ Aplikasi Smart Forex



❖ Aplikasi GWM



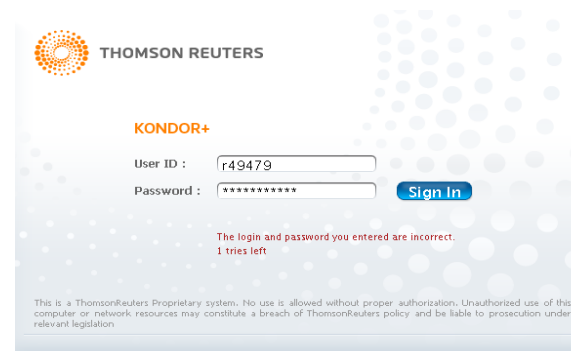
❖ Aplikasi iCons



❖ Aplikasi Globs



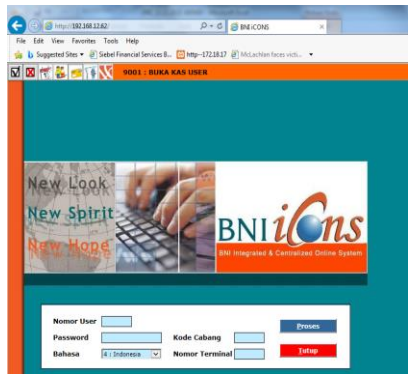
❖ Aplikasi Kondor +



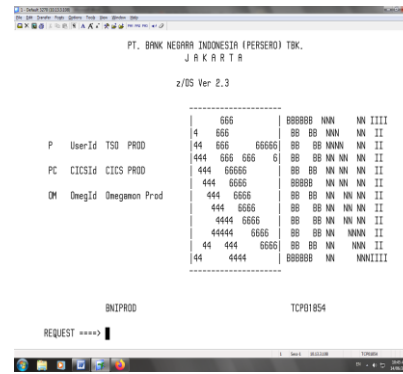
Hasil Pengujian Sistem & Aplikasi Divisi DGO

- ❖ Divisi DGO melakukan pengujian 107 aplikasi pada 22 PC dari 44 PC (dhi. jumlah PC DGO yang tersedia 88 unit antara lain 44 unit tersambung LAN, 40 unit tidak tersambung LAN dan 4 unit rusak) dengan menggunakan 3 jenis skenario koneksi IP, login aplikasi, *inquiry*
- ❖ Tingkat keberhasilan pengujian aplikasi mencapai 85%
- ❖ Terdapat 16 aplikasi yang tidak dapat dilakukan pengujian dikarenakan IP aplikasi tersebut belum untuk dilakukan pengujian di gedung BCM Purwakarta oleh ISU, yaitu Aplikasi TMS Verifone dan Verifone, Tools Recon Rec7 (Tapcash) dan (Biller), Citynet Rec7, Autodebet PLN, Data Center PLN, Filezilla Rintis, E-Purse Sorrounding, ADI (File settlement Mitra), Penarikan BND (dari IP MUTIA / RKM), NAS RPL, Molato dan RPA.
- ❖ Beberapa aplikasi utama yang diuji yaitu :

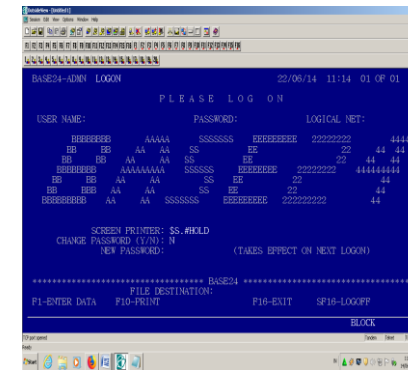
❖ Aplikasi iCons



❖ Aplikasi Cardlink



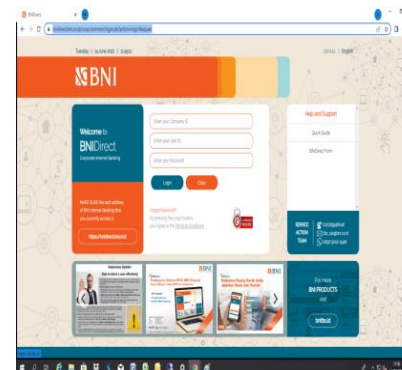
❖ Aplikasi B24



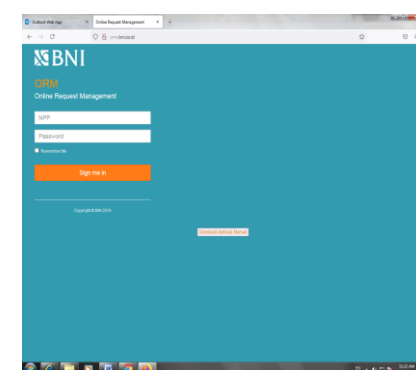
❖ Aplikasi Citynet



❖ Aplikasi BNIDirect

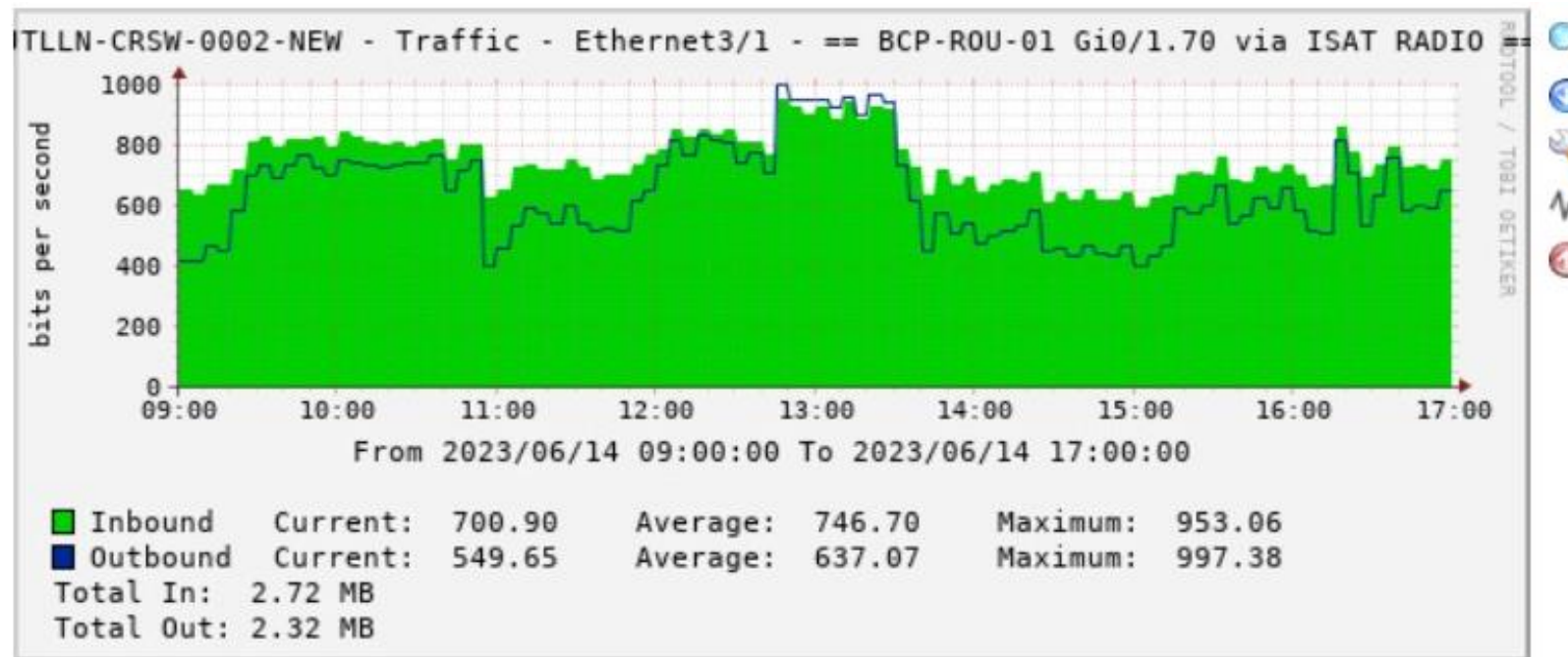


❖ Aplikasi ORM



Hasil Pengukuran *Bandwith*

- Dalam uji coba ini, juga dilakukan pengukuran *bandwith* jaringan di Gedung BCM Purwakarta.
- Kapasita *bandwith* yang tersedia adalah sebesar 24 Mbps. Kapasitas pemakaian maksimal 83%
- Kapasitas terpakai pada jam 09:00 – 16:00 WIB :
 - Total Inbound terpakai 2.72 Mbps atau 11.33%
 - Total Outbound terpakai 2.32 Mbps atau 9.67%
- Penggunaan *Bandwith* masih mencukupi.



JTLN-CRSW-0002-NEW - Traffic - Ethernet3/1 - == BCP-ROU-01 Gi0/1.70 via ISAT RADIO ==



Thank You

PT BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO) TBK