

Laporan Analisa Besaran Paket Aplikasi TEO Mobile

(Timah Electronic Office)

PT TIMAH TBK (Persero)

Laporan ini memuat:

- 1. LATAR BELAKANG**
- 2. HASIL ANALISA SERVER**
 - a. Jumlah Pengguna Mobile Aktif
 - b. Menentukan Besaran Paket Data
 - c. Menentukan Kebutuhan Speed Internet Server

Malang, Desember 2019

Tim Developer TEO

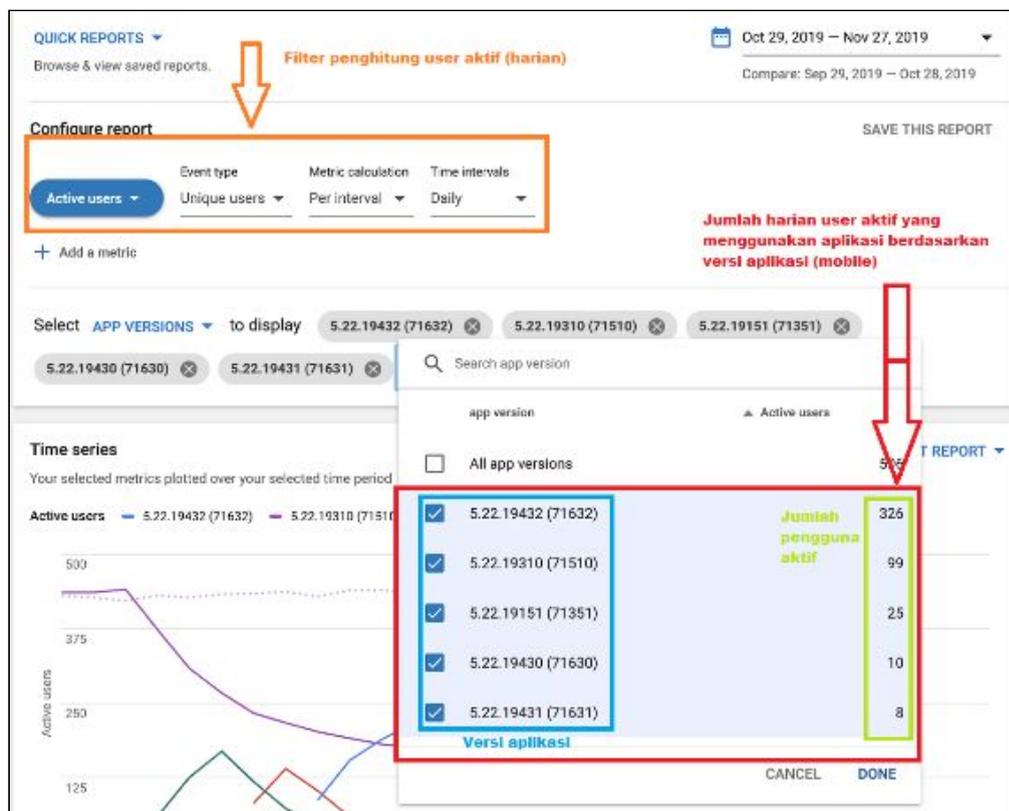
1. LATAR BELAKANG

Sehubungan dengan laporan kelambatan akses data pada aplikasi TEO di PT Timah, tim developer TEO melakukan analisa terutama pada besaran paket yang dimuat (load) oleh aplikasi TEO mobile. Laporan ini diharapkan dapat menjadi media pengambil keputusan untuk penanganan kasus tersebut.

2. HASIL ANALISA SERVER

a. Jumlah Pengguna Mobile Aktif

Untuk mengetahui jumlah pengguna pada aplikasi TEO mobile dapat dengan melihat laporan pengguna pada akun Google Play.



Gambar 1. Tampilan jumlah pengguna aplikasi mobile pada Google Play

Jumlah tersebut merupakan jumlah pengguna yang aktif menginstal dan menggunakan aplikasi TEO mobile dengan pivot satuan hari.

Kesimpulan: **TOTAL PENGGUNA MOBILE ADALAH 468 PENGGUNA**

Namun saat ini belum dapat ditentukan jumlah concurrent user atau jumlah pengguna mobile yang selalu menggunakan aplikasi setiap hari nya, karena itu diperlukan pemasangan plugin analytic pada aplikasi TEO mobile.

b. Menentukan Besaran Paket Data Aplikasi

Untuk melakukan analisa besaran paket yang dimuat oleh aplikasi mobile, dibentuk 3 skenario alur data berdasarkan fitur yang sering digunakan pada aplikasi mobile, yaitu:

Skenario 1: User membaca dan mengirim disposisi surat.

Skenario kegiatan termasuk aktivitas membuka surat masuk/disposisi, melihat berkas, mengubah respon, mengirim disposisi/nota dinas.

Skenario 2: User membaca dan menanggapi draf

Skenario kegiatan termasuk membuka draf, melihat berkas, menyetujui/menandai revisi.

Skenario 3: User menggunakan asistensi

Skenario kegiatan sebatas membuka menu karena aktivitas membuka dan membaca sudah termasuk pada skenario 1 dan 2.

Berikut adalah detail besaran paket dari tiap aksi user berdasarkan skenario:

Skenario 1: User membaca dan mengirim disposisi surat.

Daftar Endpoint	Besar Paket yang dikirim server (dalam KB)
1. User membuka daftar surat masuk / tugas	74,67
2. User memilih surat untuk membuka detail surat	52,38
- disposisi_masuk/read	5,50
- disposisi_masuk_log/create	1,13
- surat/read	8,17
- disposisi_masuk_log/respon	1,90
- aksi/index	1,75
- surat_ekspedisi/linier_ekspedisi	28,90
- arsip/read	2,60
- dokumen/read	2,43
3. User membuka / mengunduh dokumen pada detail surat	30,50
4. User melakukan respon surat	7,70
5. User melakukan disposisi surat	16,87
- perintah	4,32
- disposisi_masuk/read	7,78
- disposisi_masuk/isexist	0,76
- disposisi/create	1,08
- disposisi_masuk/update	2,93
Total Besaran Data	182,12
Besar Rata-rata	11,38

Skenario 2: User membaca dan menanggapi draf

Daftar Endpoint	Besar Paket yang dikirim server (dalam KB)
1. User membuka daftar draf	70,17
2. User memilih draf untuk membuka detail draf	60,03
- disposisi_masuk_log/create	1,10
- draf/penyetuju	3,50
- koreksi_masuk/read	7,97
- surat/read	7,80
- arsip/read	2,60
- dokumen/read	27,73
- koreksi_masuk/riwayat	7,97
- surat_stack/tujuan_penerima	1,37
3. User membuka / mengunduh dokumen pada detail draf	27,18
4. User menyetujui draf yang dibaca	79,33
Total Load Page	236,71
Average Load Page	21,52

Skenario 3: User menggunakan asistensi

Daftar Endpoint	Besar Paket yang dikirim server (dalam KB)
1. User membuka menu asistensi	79,03
- account/monitored_staf	2,72
- kotak_masuk/asistensi/tugassaya	74,50
- account/wakil	1,82
Total Load Page	81,75
Average Load Page	26,34

Dari ketiga skenario tersebut, developer mengambil rata-rata dan mengubah satuan (melakukan konversi) dari KiloByte ke KiloBit.

Skenario	Jumlah besaran paket (KB)
Skenario 1: User membaca dan mengirim disposisi surat	11,38
Skenario 2: User membaca dan menanggapi draf	21,52
Skenario 3: User menggunakan asistensi	26,34
Total rata-rata	19,75
Besaran paket dalam Kb	157,99

Kesimpulan: **TOTAL RATA-RATA BESARAN PAKET DATA YANG DIMUAT OLEH APLIKASI ADALAH 157,99 Kb TIAP SATU PENGGUNA**

c. Menentukan Kebutuhan Speed Internet Server

Setelah jumlah rata-rata besaran paket data pada aplikasi ditentukan, developer menentukan berapa jumlah speed internet yang dibutuhkan oleh server TEO untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Namun karena **concurrent user belum dapat dihitung**, developer membuat simulasi dengan jumlah persentase pengguna.

	Perkiraan Persentase Pengguna			
	25% Pengguna	50% Pengguna	75% Pengguna	100% Pengguna
Jumlah pengguna	117	234	351	468
Pengguna x Rata2 besaran (dalam Kb)	18484,80	36969,60	55454,40	73939,20
Jumlah dalam Mb (Pengguna x Rata2 besaran)/1024	18,05	36,10	54,15	72,21

Kesimpulan: **DIREKOMENDASIKAN SPEED INTERNET DAPAT MENAMPUNG 25% (117) DARI TOTAL PENGGUNA MOBILE TEO, YAITU SEBESAR 18,05 Mb.**

Untuk perhitungan concurrent baru bisa dilakukan setelah plugin analytic selesai diintegrasikan dan aplikasi sudah direlease di versi selanjutnya.

- End of document -