1. Untuk dapat mengetahui cara untuk meingkatkan penjualan plugin, kita perlu menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif,
2. Kuantitif :

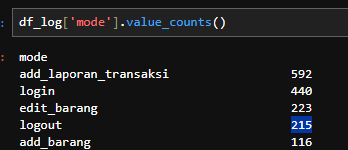
* Waktu kunjungan user saat melakukan pembelian, lokasi toko, campaign yang sedang dijalankan, jenis plugin yang dibeli,harga normal plugin. Sehingga kita bisa menyiapkan strategi penjualan yang lebih dinamis terhadap kondisi pasar yang dimiliki kasir pintar.

1. Kualitatif :

* Membuat kolom ‘review’ untuk setiap plugin. Yang dapat diisi oleh user dan user dapat melakukan editing ‘review’ pada dalam jeda waktu tertentu, akan tetapi tidak menghapus review lama didalam database. Review tersebut dapat digunakan sebagai timeseries untuk mengetahui tingkat kepuasan ‘pelanggan’ dari waktu kewaktu dari sudut pandang user

**Saran** : Dalam sudut pandang saya sebagai user, saya masih belum mengetahui seberapa plugin yang disediakan kaspin dapat membantu saya. Maka dari itu perlunya untuk menambahkan kolom ‘review’ pada penjelasan plugin. Untuk paket bundling perlu juga ditambahkan jenis bundling yang dapat dikostumisasi sesuai kebutuhan ‘user’ sehinga lebih menarik untuk user.

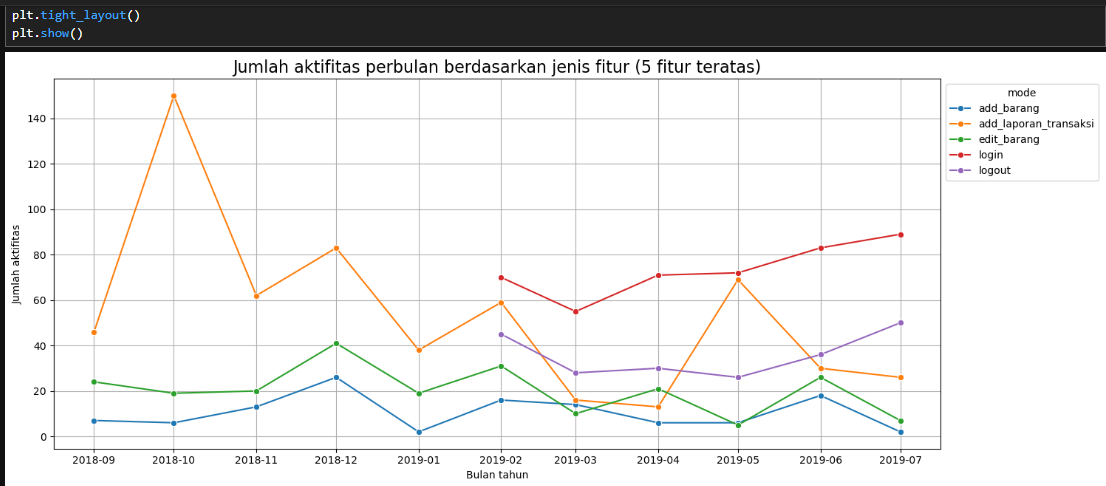
1. **Analisis Log Data**
2. **5 Fitur yang paling sering digunakan user**:



Gambar 1 Jumlah penggunaan fitur

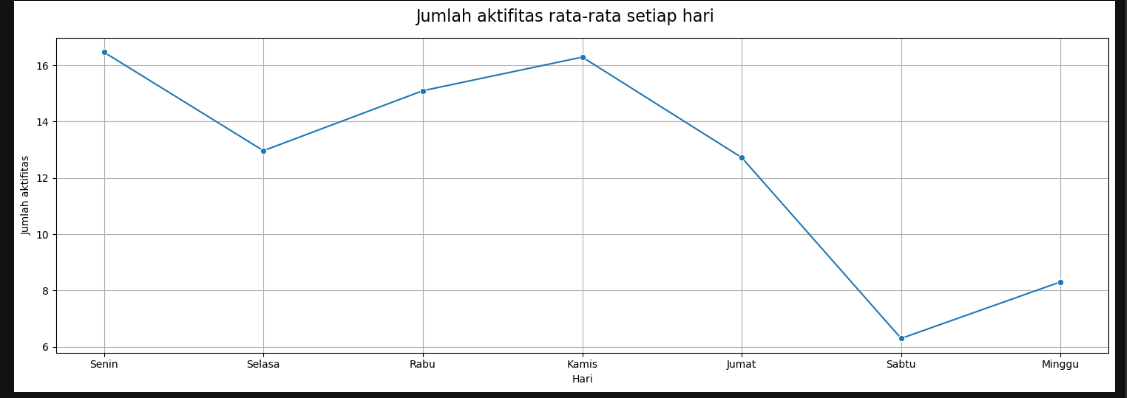
* Penambahan laporan transaksi sebanyak 592 kali
* Login sebanyak 440 kali
* Edit barang sebanyak 223 kali
* Logout sebanyak 215 kali
* Menambahkan barang 116 kali

1. **Analisis Timeseries**

****

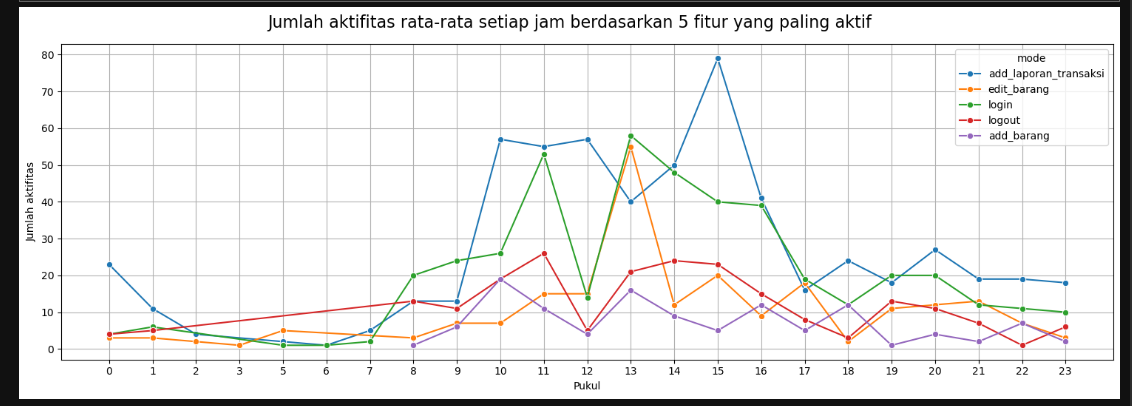
Gambar 2 Jumlah penggunaan fitur berdasarkan tanggal

Berdasarkan analisis time series fitur penambahan laporan transaksi dan penambahan barang mengalami tren penurunan, hal ini menjadi salah satu pertanda kemungkinan mayoritas user mengalami penurunan revenue yang akan berdampak pada jumlah pengguna aktif yang berlangganan produk ‘pro’ kasir pintar, sehingga kasir pintar perlu menaikkan sales plugin dan langganan skema ‘pro’. Fitur menambah barang dan edit barang cenderung stabil dari waktu kewaktu. Fitur login dan logout mengalami tren kenaikan hal ini menunjukan aktifitas user akan semakin aktif kedepannya sehingga perlunya menyiapkan ‘robustness’ server kasir pintar untuk menghadapi kenaikan traffic.



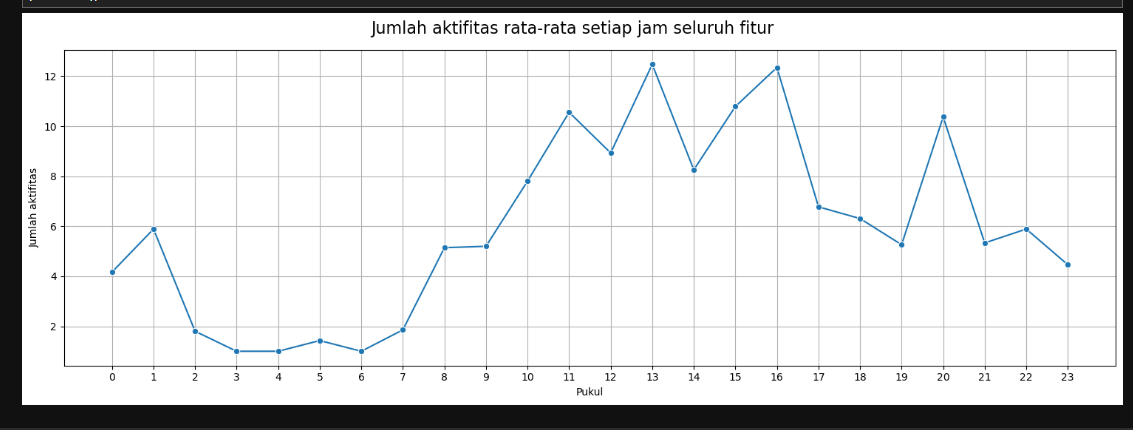
Gambar 3 Rata-rata jumlah aktifitas berdasarkan hari

Untuk meminimalkan resiko kerugian akibat perbaikan server (server update), maka perlunya menyesuaikan pelaksanaan update server pada hari dimana jumlah aktifitas sangat rendah adalah hari sabtu. Aktifitas paling banyak terjadi pada 5 hari kerja senin hingga jumat.



Gambar 4 Jumlah aktifitas berdasarkan waktu (untuk 5 fitur yang paling banyak digunakan)

Pada pukul 8 terjadi lonjakan aktifitas login yang menunjukan user mulai aktif (login) dan menggunakan fitur lainnya, dan kemudian mulai turun di pukul 17.00 dan stabil hingga pukul 00.00. berikut adalah gambar rata-rata jumlah aktifitas seluruh fitur berdasarkan pukul.



Gambar 5 Rata-rata jumlah aktifitas berdasarkan pukul.

Dari data tersebut dapat disimpulkan waktu kritis (server dilarang mengalami ganguan) adalah dimulai pukul 07.00 hingga pukul 01.00.

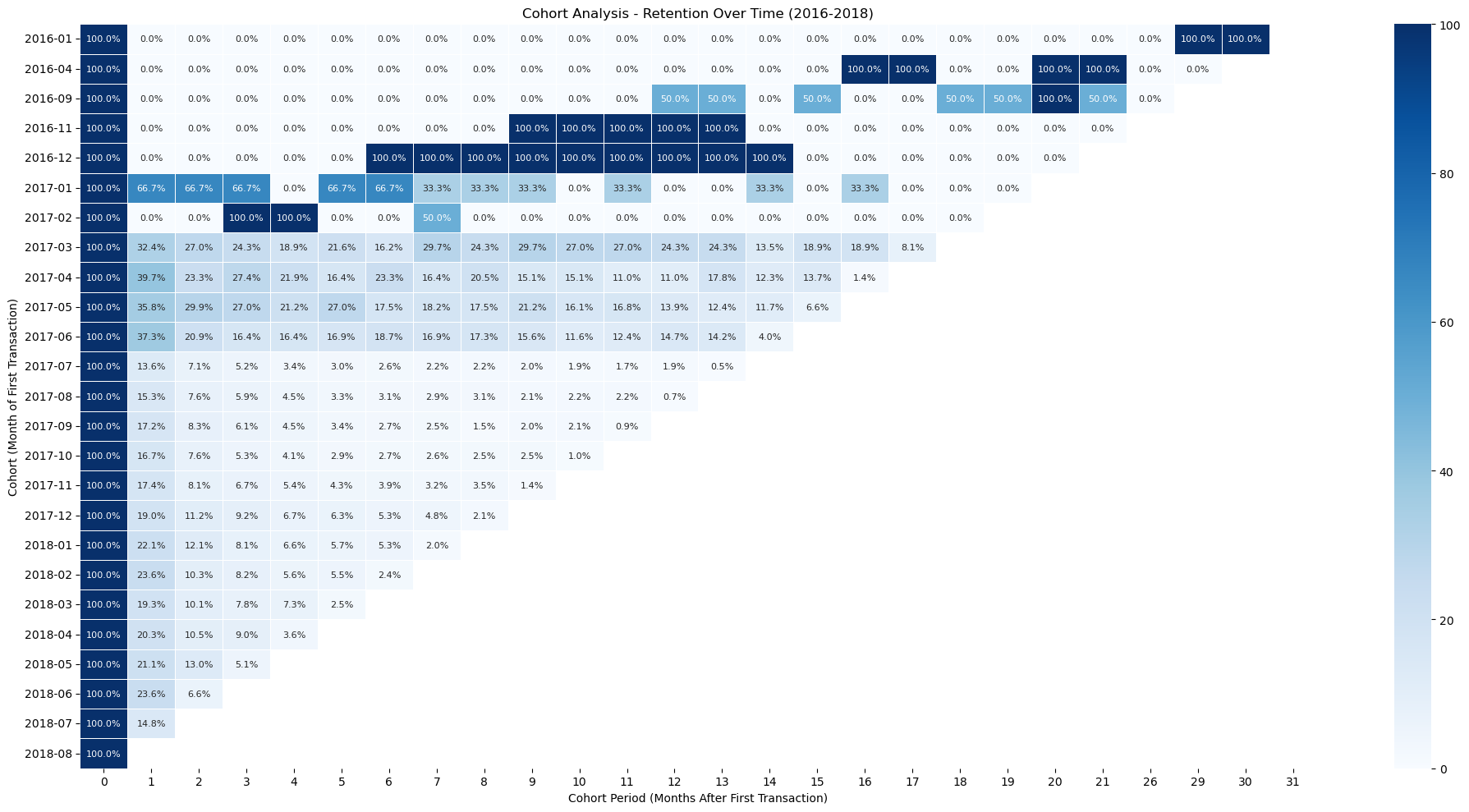
1. **Fitur yang jarang digunakan.**



Gambar 6 Fitur yang jarang digunakan

Untuk mengetahui kenapa fitur ini jarang digunakan user, saya akan melakukan survey ke user berdasarkan data ini dan disesuaikan dengan fitur yang masing masing user jarang gunakan. tentu tidak semua user akan bersedia meluangkan waktu untuk melakukan survey, maka dari itu saya akan mengajukan kepada kepala divisi untuk memberikan sebuah kupon/harga khusus untuk memperpanjang masa langganan plugin/skema ‘pro’ bagi user yang telah mengikuti survey, dengan ini maka kita dapat mendapatkan ‘sales’ dan ‘data’ dari survey.

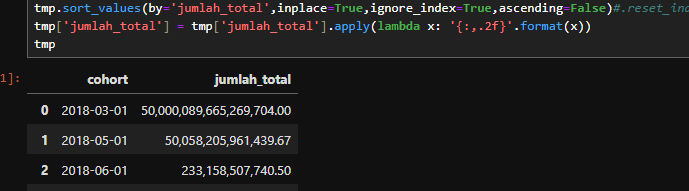
1. **Cohort Analysis Bulanan (2016-2018)**
2. **Analisis Cohort.**



Gambar 7 Bagan Cohort Bulanan

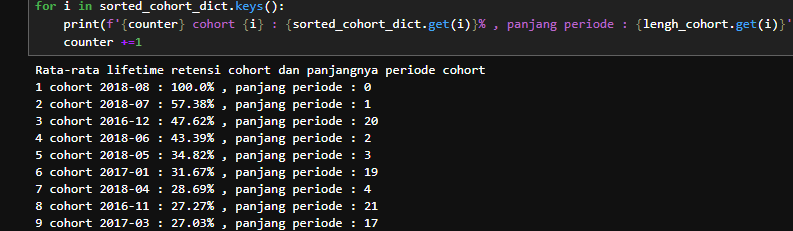
Analsisi Cohort hanya dapat dilakukan hingga tanggaol agustus 2018 karena tidak ada lagi user baru yang baru pertama kali melakukan transaksi lebih dari tanggal tersebut, tingkat retensi sangan rendah dan tidak stabil, penurunan retensi secara drastis mayoritas dimulai setelah periode cohort 1 bulan. Tiap cohort yang bergabung pada bulan yang berbeda menunjukkan tingkat retensi yang tidak sama.

1. **Jumlah nilai transaksi lifetime 3 teratas.**



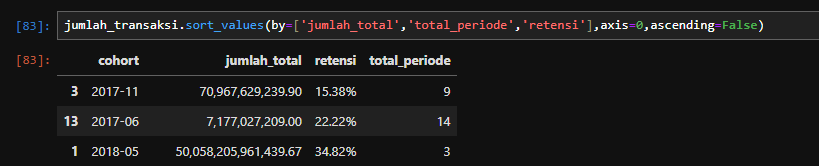
Gambar 8 Jumlah Nilai Transaksi Lifetime

Cohort dengan nilai transaksi secara lifetime secara berturut turun ‘2018-03’, ’2018-05’, dan ’ 2018-06’. Akan tetapi ketida cohort tersebut memiliki tingkat retensi yang cukup rendah



Gambar 9 Rata-rata tingkat rentensi setiap cohort

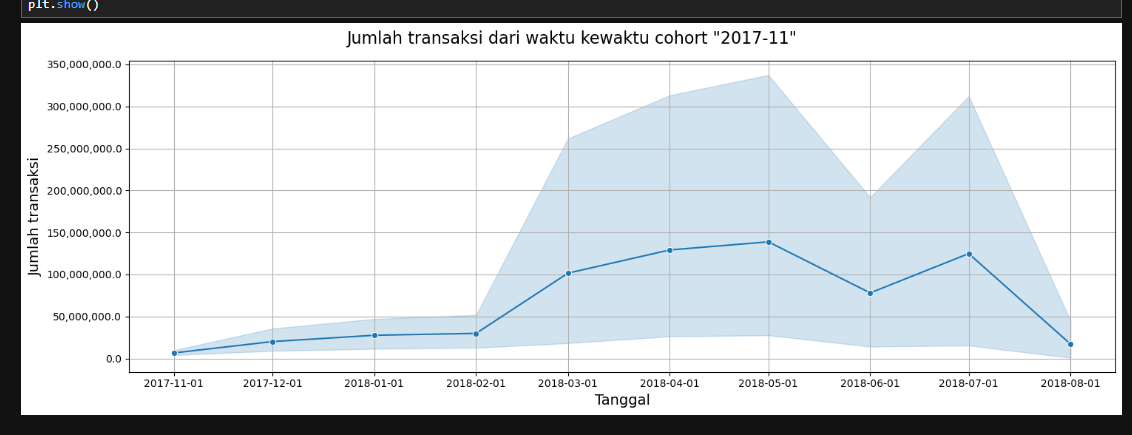
Jika berdasarkan rata-rata lifetime retensi cohort, cohort ‘2016-12’ dengan tingkat retensi 47.62% dengan panjang periode cohort 20. Jika kita hubungkan dengan jumlah transaksi maka seperti gambar berikut.



Gambar 10 Cohort terbai, 3 teratas

Cohort “2017-11” merupakan cohort terbaik berdasarkan rata-rata retensi, total\_periode, dan jumlah total.

1. **Perilaku cohort “2017-11”**



Jumlah transaksi cohort ini naik secara signifikan pada tanggal 2018-03-01 hinggal pada puncaknya 2018-05-01, kampanye tim secara efektif dapat menaikan jumlah transaksi pada periode tersebut. Pada tanggal 2018-06-01 jumlah transaksi mengalami penurunan, kemungkinan kampanye yang dilakukan pada tanggal itu tidak menarik untuk cohort “2017-11” sehingga mereka mulai mengurangi jumlah transaksinya secara drastis.