

UTS SDL Rijalul Fikri [2024171004]

Dataset Overview

- Jumlah data:** 48895
- Kolom:** id, name, host_id, host_name, neighbourhood_group, neighbourhood, latitude, longitude, room_type, price, minimum_nights, number_of_reviews, last_review, reviews_per_month, calculated_host_listings_count, availability_365

id	name	host_id	host_name	neighbourhood_group	neighbo
int64	object	int64	object	object	object
2539	Clean & quiet apt home by the park	2787	John	Brooklyn	Kensingt
2595	Skylit Midtown Castle	2845	Jennifer	Manhattan	Midtowr
3647	THE VILLAGE OF HARLEM....NEW YORK !	4632	Elisabeth	Manhattan	Harlem
3831	Cozy Entire Floor of Brownstone	4869	LisaRoxanne	Brooklyn	Clinton I
5022	Entire Apt: Spacious Studio/Loft by central park	7192	Laura	Manhattan	East Har

🔍 5 rows, 16 columns

10 Lingkungan paling populer untuk disewakan

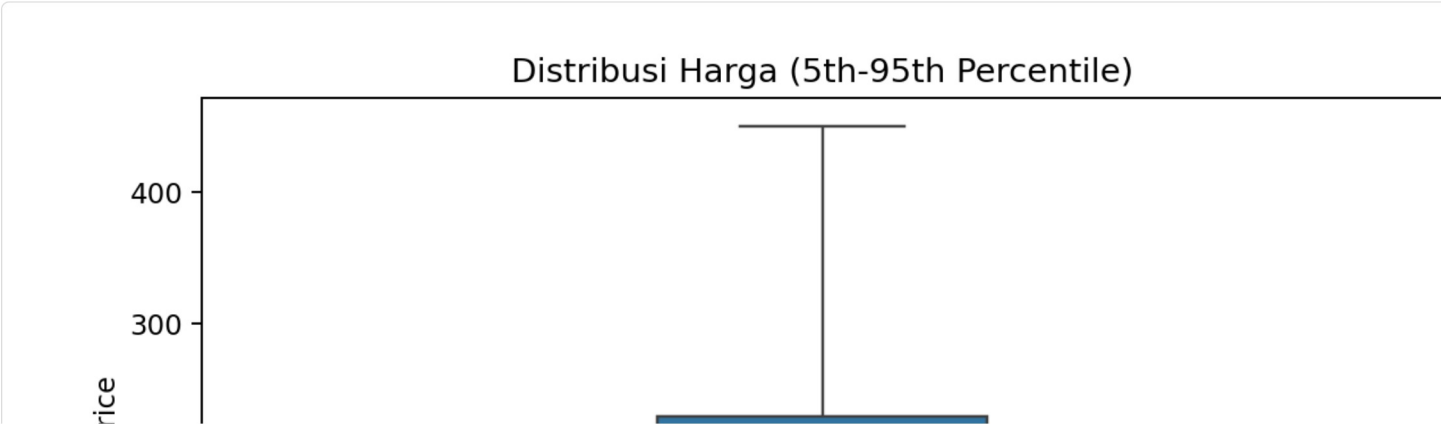
Berdasarkan data setelah hasil sortir maka lingkungan paling populer adalah: **Williamsburg, Bedford-Stuyvesant, Harlem, Bushwick, Upper West Side, Hell's Kitchen, East Village, Upper East Side, Crown Heights, dan Midtown.**

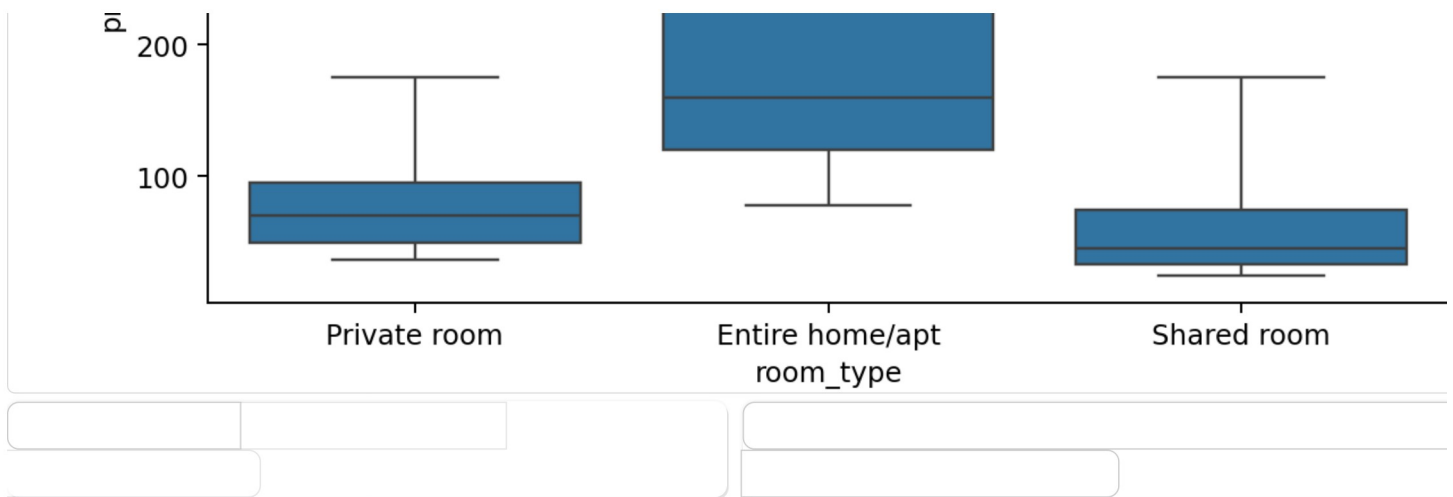
<input type="checkbox"/>	neighbourhood	id,count	price,mean	price,median	availability_365,mean	r
		int64	float64	float64	float64	in
<input type="checkbox"/>	Williamsburg	3920	143.8028061224	105	74.7227040816	8
<input type="checkbox"/>	Bedford-Stuyvesant	3714	107.6782444803	80	116.6346257404	1
<input type="checkbox"/>	Harlem	2658	118.9740406321	89	106.5775018811	7
<input type="checkbox"/>	Bushwick	2465	84.8004056795	65	95.5509127789	5
<input type="checkbox"/>	Upper West Side	1971	210.9183155758	150	96.5834601725	3
<input type="checkbox"/>	Hell's Kitchen	1958	204.7941777324	168	138.8467824311	5
<input type="checkbox"/>	East Village	1853	186.0831084727	150	74.623853211	4
<input type="checkbox"/>	Upper East Side	1798	188.9482758621	149	112.79810901	3
<input type="checkbox"/>	Crown Heights	1564	112.4801790281	85	96.0204603581	3
<input type="checkbox"/>	Midtown	1545	282.7190938511	210	157.7035598706	1

🔍 [Download](#) ▼

Trend Harga berdasarkan Tipe Kamar

Jika dilihat dari boxplot tipe kamar dapat kita lihat maka tipe Entire home/apt room_type memiliki sebaran harga yang jauh lebih tinggi.

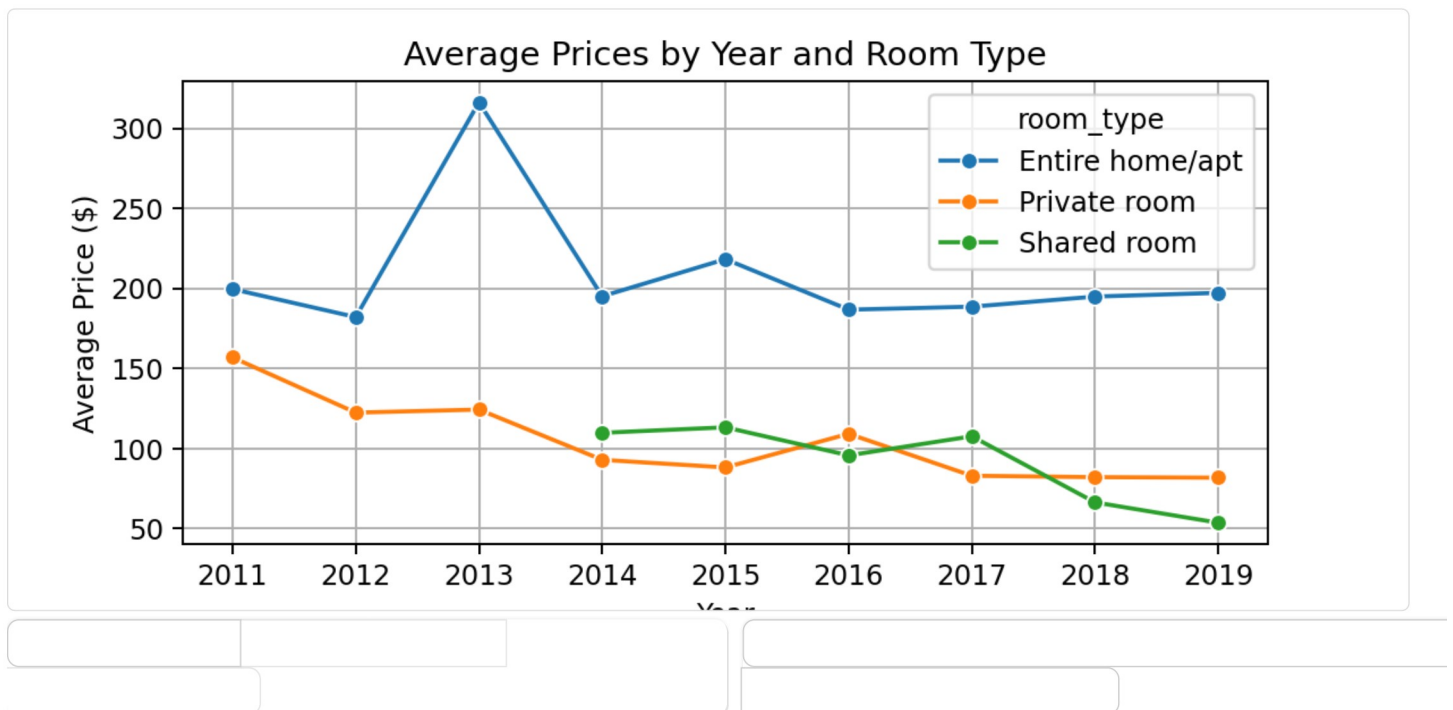




Trend Harga dari Waktu ke Waktu

Untuk mengetahui trend harga kita butuh kolom yang berisikan tahun sebagai referensi, salah satu kolom yang bisa digunakan adalah `last_review`. Semua data kita aggregasi berdasarkan kolom ini kemudian kita ambil rata-rata per tahun nya kemudian divisualisasikan.

Dari hasil visualisasi kita dapat melihat bahwa harga untuk tipe `private room` dan `shared room` cenderung menurun dari tahun ke tahun. Sedangkan tipe `entire home/apt` cenderung lebih stabil kecuali pada tahun 2013 terjadi lonjakan yang sangat signifikan.



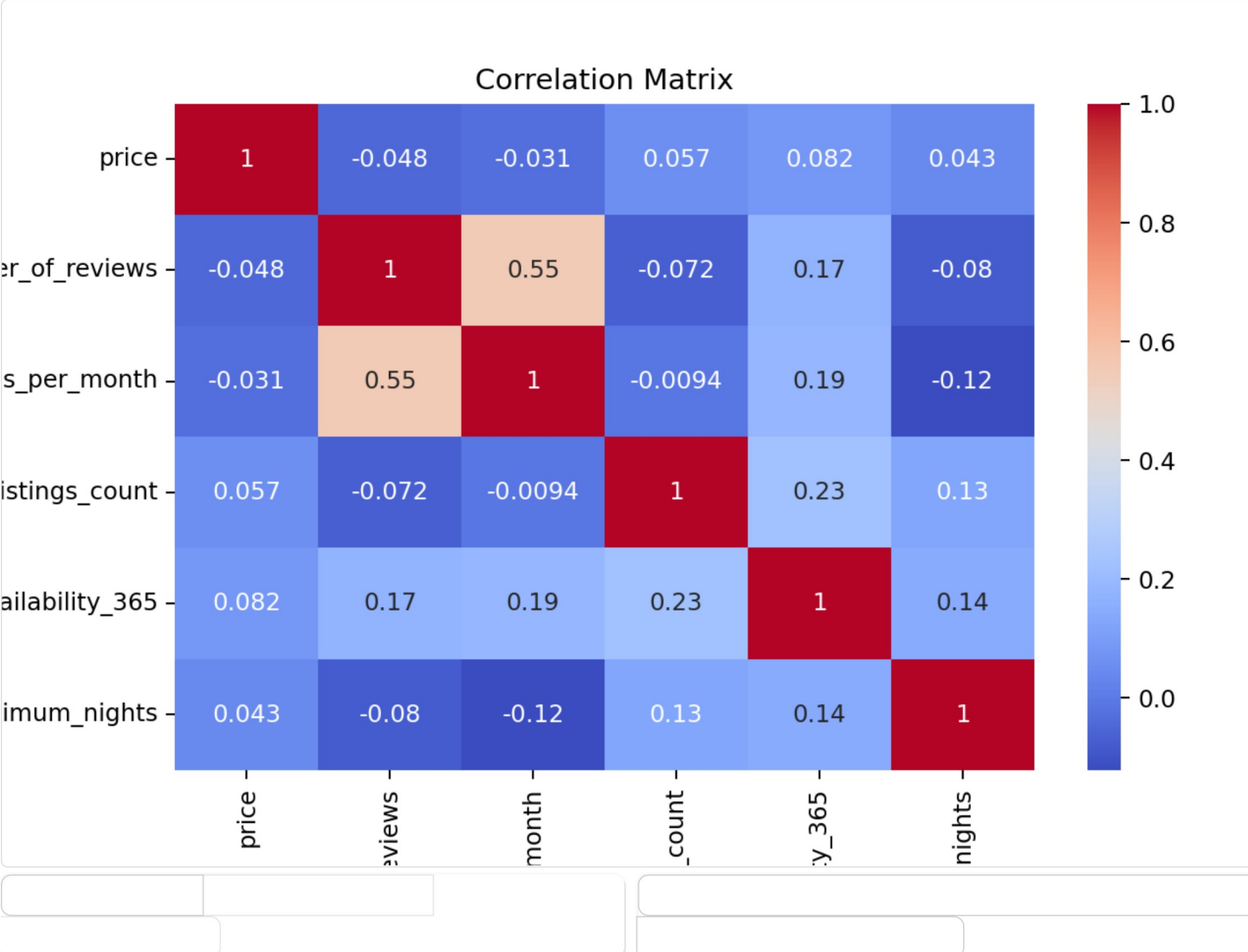
Popularitas dan Harga berdasarkan Tipe

<input type="checkbox"/> room_type	id,count int64	price,mean float64	price,median float64
<input checked="" type="checkbox"/> Entire home/apt	25409	211 7947461333	160

<input type="checkbox"/>	Entire home/apt	23189	2117.712101999	100
<input type="checkbox"/>	Private room	22326	89.7809728568	70
<input type="checkbox"/>	Shared room	1160	70.1275862069	45

Matriks Korelasi

Dari matrik dibawah ini kita dapat melihat bahwa terdapat korelasi negatif lemah untuk jumlah review dan review per bulan dengan harga. Hal ini menandakan bahwa listing dengan harga yang lebih tinggi cenderung untuk meninggalkan jumlah review dan review bulanan yang lebih sedikit. Terdapat juga korelasi positif yang cukup lemah antara harga dengan variabel seperti `calculated_host_listings_count`, `availability_365`, dan `minimum_nights`. Dari sini dapat kita simpulkan bahwa harga yang lebih tinggi sedikit berkorelasi dengan host mempunyai lebih banyak listing, `availability` yang lebih banyak serta minimum stay yang lebih panjang.



Top 10 Lingkungan yang berpotensi bagus untuk investasi

Berdasarkan harga, permintaan (diambil dari jumlah review), dan ketersediaan

<input type="checkbox"/>	neighbourhood	price,mean float64	price,count int64	availability_365,mean float64
<input type="checkbox"/>	Bay Terrace, Staten Island	102.5	2	0
<input type="checkbox"/>	Williamsburg	143.8028061224	3920	74.7227040816
<input type="checkbox"/>	East Village	186.0831084727	1853	74.623853211
<input type="checkbox"/>	Bedford-Stuyvesant	107.6782444803	3714	116.6346257404
<input type="checkbox"/>	Harlem	118.9740406321	2658	106.5775018811
<input type="checkbox"/>	Upper West Side	210.9183155758	1971	96.5834601725
<input type="checkbox"/>	Hell's Kitchen	204.7941777324	1958	138.8467824311
<input type="checkbox"/>	Upper East Side	188.9482758621	1798	112.79810901
<input type="checkbox"/>	Chelsea	249.7385444744	1113	113.995507637

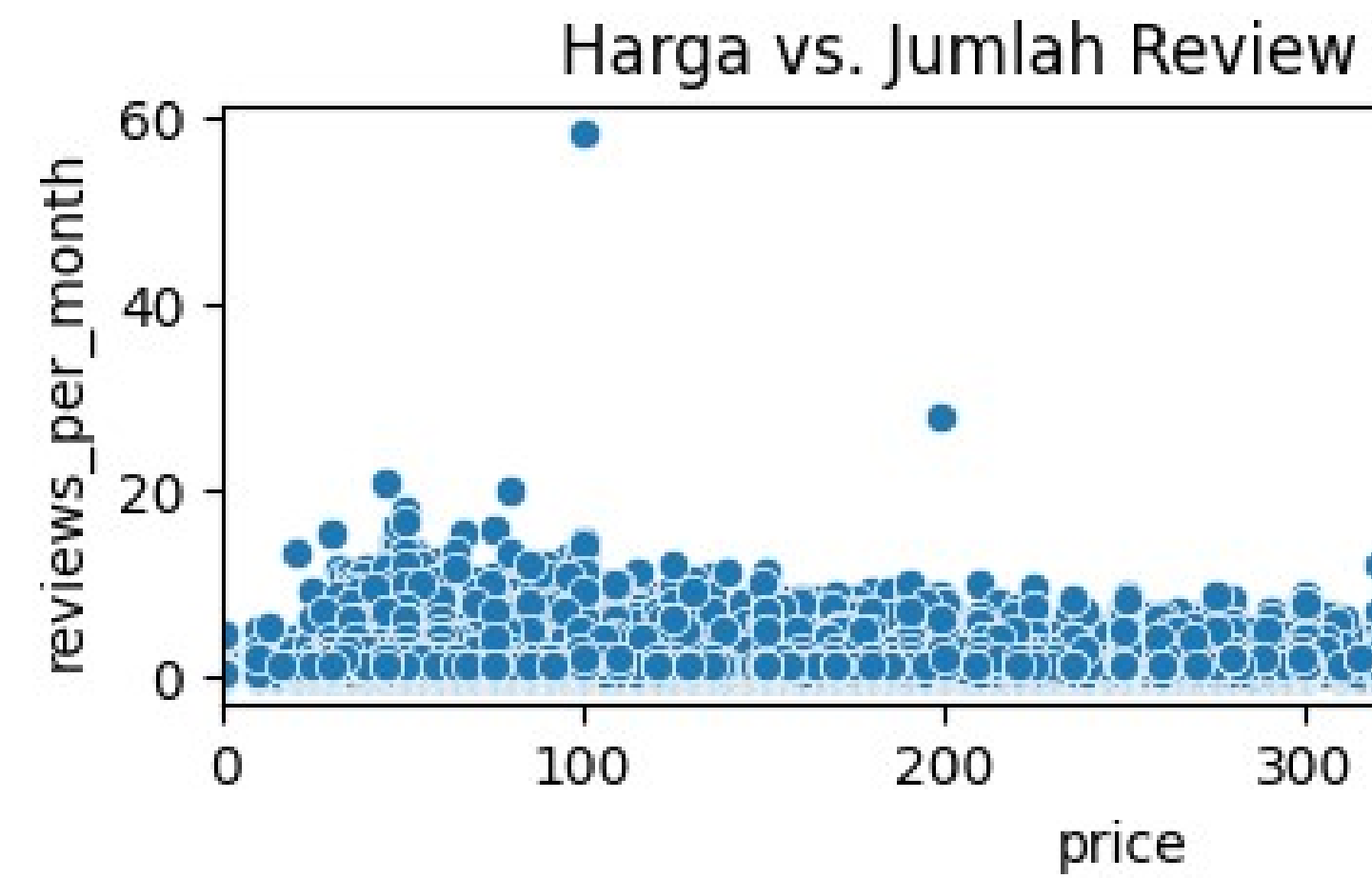
<input type="checkbox"/>	neighbourhood	number_of_reviews	id
<input type="checkbox"/>	East Harlem	133.1987466428	1117
<input type="checkbox"/>			98.9731423456

Lingkungan berdasar Permintaan (Diukur dari total reviews dan reviews

<input type="checkbox"/>	neighbourhood	number_of_reviews	id
		int64	int64
<input type="checkbox"/>	Bedford-Stuyvesant	110352	3714
<input type="checkbox"/>	Williamsburg	85427	3920
<input type="checkbox"/>	Harlem	75962	2658
<input type="checkbox"/>	Bushwick	52514	2465
<input type="checkbox"/>	Hell's Kitchen	50227	1958
<input type="checkbox"/>	East Village	44670	1853
<input type="checkbox"/>	East Harlem	36446	1117
<input type="checkbox"/>	Crown Heights	36408	1564
<input type="checkbox"/>	Upper West Side	36058	1971
<input type="checkbox"/>	Upper East Side	31686	1798

Ranking

Karena kita tidak memiliki kolom ranking secara eksplisit jadi kita menggunakan reviews_per_month sebagai basis perhitungan. Jika dilihat dari graph maka dapat kita lihat harga lebih rendah cenderung memiliki tingkat review yang lebih tinggi bisa kita asumsikan lebih populer.



Pola Review berdasarkan Lingkungan dan Tipe (Top 10 lingkungan berda

<input type="checkbox"/>	neighbourhood	Entire home/apt	Private room
		float64	float64
<input type="checkbox"/>	Bedford-Stuyvesant	64795	43965
<input type="checkbox"/>	Williamsburg	43575	41259
<input type="checkbox"/>	Harlem	30870	43790

<input type="checkbox"/>	neighbourhood	mean	float64
<input type="checkbox"/>	East Village	26694	17537
<input type="checkbox"/>	Hell's Kitchen	21577	26657
<input type="checkbox"/>	Bushwick	20563	31072
<input type="checkbox"/>	Crown Heights	20220	15884
<input type="checkbox"/>	Upper East Side	19814	10942
<input type="checkbox"/>	Upper West Side	18578	16251
<input type="checkbox"/>	East Harlem	14105	20913

Lingkungan Terbaik untuk Turis

(Top 5 based on reviews, price, and availability)

1. Bedford-Stuyvesant
2. Bushwick
3. Williamsburg
4. Harlem
5. East Elmhurst

Lingkungan Terbaik untuk Host

(Top 5 based on price and demand)

1. Williamsburg
2. East Village
3. Bedford-Stuyvesant
4. Harlem
5. Upper West Side

Lingkungan dengan Variasi Harga Tertinggi

(Mengindikasikan opsi rental yang beragam)

<input type="checkbox"/>	neighbourhood	mean	float64
<input type="checkbox"/>	Randall Manor	336	
<input type="checkbox"/>	Battery Park City	367.5571428571	
<input type="checkbox"/>	Tribeca	490.6384180791	
<input type="checkbox"/>	Riverdale	442.0909090909	
<input type="checkbox"/>	Sea Gate	487.8571428571	
<input type="checkbox"/>	Prince's Bay	409.5	
<input type="checkbox"/>	Little Italy	222.0661157025	
<input type="checkbox"/>	Lower East Side	186.3128430296	
<input type="checkbox"/>	Clinton Hill	181.8933566434	
<input type="checkbox"/>	Cypress Hills	128.9037037037	

Top Hosts berdasar Jumlah Listings

--

<input type="checkbox"/>	host_id	id int64	price float64
<input type="checkbox"/>	219517861	327	253.1957186544
<input type="checkbox"/>	107434423	232	303.150862069
<input type="checkbox"/>	30283594	121	277.5289256198
<input type="checkbox"/>	137358866	103	43.8252427184
<input type="checkbox"/>	12243051	96	213.03125
<input type="checkbox"/>	16098958	96	208.9583333333
<input type="checkbox"/>	61391963	91	146.2417582418
<input type="checkbox"/>	22541573	87	215.4367816092
<input type="checkbox"/>	200380610	65	290.2307692308
<input type="checkbox"/>	1475015	52	103.0769230769

Kesimpulan

- Area paling Populer: Williamsburg, Bedford-Stuyvesant, Harlem, Bushwick, Upper West Side, Hell’s Kitchen, East Village, Upper East Side, Crown Heights, dan Midtown** sering muncul sebagai top lists untuk jumlah listing dan jumlah review.
- Pola Harga:** - homes/apartments memiliki harga tertinggi - Private rooms adalah tipe listing yang paling umum - Harga menunjukkan naik dan turun namun tidak ada trend yang cukup jelas (terbilang stabil), kecuali di 2013.
- Tipe Rumah:** - Private rooms lebih banyak secara jumlah namun tipe homes menghasilkan revenue lebih banyak - Shared rooms adalah yang paling jarang dan umumnya murah
- Korelasi Harga:** - Korelasi negatif lemah untuk jumlah review dan review per bulan dengan harga. Listing dengan harga yang lebih tinggi cenderung untuk meninggalkan jumlah review dan review bulanan yang lebih sedikit. - Korelasi positif yang cukup lemah antara harga dengan variabel seperti `calculated_host_listings_count`, `availability_365`, dan `minimum_nights`. Dapat disimpulkan bahwa harga yang lebih tinggi sedikit berkorelasi dengan host mempunyai lebih banyak listing, `availability` yang lebih banyak serta `minimum stay` yang lebih panjang.
- Potensi Investasi:** Lingkungan dengan demand tinggi (jumlah review), `availability` dan harga menunjukkan potensi terbaik investasi.
- Preferensi Turis vs Host:** Turis cenderung memilih lingkungan dengan `availability` yang baik dan harga bersahabat, sementara host di area dengan banyak permintaan (jumlah review) dan harga tinggi.