

Penilaian Estetika Fasade Bangunan Pertokoan melalui Pendekatan *Environmental Aesthetics* dan *Computational Aesthetics* di Kota Malang

Herry Santosa⁽¹⁾, Indyah Martiningrum⁽¹⁾, Novi Sunu Sri Giriwati⁽²⁾, Wulan Astrini⁽¹⁾

⁽¹⁾Laboratorium Seni & Desain Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

⁽²⁾Laboratorium Desain Permukiman dan Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

Abstrak

Koridor jalan Soekarno-Hatta dan jalan Borobudur, merupakan jalan propinsi yang sekaligus menjadi jalur penghubung utama, dari kawasan utara dan timur kota Malang menuju kawasan barat. Posisi kawasan yang strategis sebagai fungsi perdagangan dan jasa, serta didukung oleh keberadaan sejumlah fungsi pendidikan di sepanjang koridor jalan tersebut, menyebabkan koridor tersebut menjadi area strategis dan memicu pesatnya pertumbuhan dan pengembangan usaha pertokoan. Kondisi ini berdampak pada munculnya pertumbuhan keragaman tampilan visual fasade yang menghadirkan konsep-konsep tampilan fasade yang menarik dan kontemporer. Oleh karena itu perlu upaya pengendalian kualitas tampilan visual bangunan, agar tercipta kontinuitas tampilan visual serta mendukung citra kota yang baik. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan bidang keilmuan *environmental aesthetics* dan *computational aesthetics*. Pendekatan bidang keilmuan yang pertama menggunakan metode public preferences dengan skala pengukuran semantik differential scales. Sedangkan pendekatan bidang keilmuan yang kedua dilakukan melalui aplikasi software Interface Aesthetic Measurement (IAM), dengan menggunakan 13 variabel keindahan.

Kata-kunci: *computational aesthetics*, *environmental aesthetics*, fasade, kualitas visual, pertokoan

Pengantar

Pertumbuhan area pertokoan sebagai fasilitas perdagangan dan jasa di kota Malang semakin meningkat pesat. Hal ini didorong oleh pertumbuhan perumahan dan juga fasilitas pendidikan yang memicu peningkatan jumlah penduduk maupun mahasiswa di kota Malang, khususnya juga bagi mahasiswa pendatang. Jenis dan variasi bentuk pertokoan yang berkembang di kota Malang sangat beragam. Persebaran fasilitas pertokoan tersebut cenderung terkonsentrasi di pusat-pusat pertumbuhan kawasan baru. Peningkatan jumlah pembukaan kompleks perumahan baru dan jalur-jalur transportasi utama juga menjadi penyebab pesatnya pertumbuhan pertokoan baru.

Koridor jalan Soekarno-Hatta dan jalan Borobudur, merupakan jalan propinsi yang sekaligus

menjadi jalur penghubung utama, dari kawasan utara dan timur kota Malang menuju kawasan barat. Kawasan jalan Soekarno-Hatta sendiri merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang tumbuh pada kawasan baru, sejak dibangunnya jembatan penghubung ke jalan MT. Haryono (sebagai penghubung ke kawasan arah Barat-Utara kota Malang). Posisi yang sangat strategis ini menyebabkan kedua koridor jalan propinsi tersebut menjadi area strategis untuk pengembangan usaha pertokoan. Kondisi ini juga diperkuat dengan keberadaan fungsi pendidikan di sekitar kedua koridor tersebut. Kampus negeri dan swasta dengan jumlah mahasiswa yang cukup signifikan berdampingan dengan koridor jalan tersebut, yaitu kampus Universitas Brawijaya, kampus Politeknik, kampus Widya Gama, serta kampus STIE Malang Kucecwara. Kondisi ini menjadi semakin

pemicu pertumbuhan fasilitas pertokoan yang pesat di sepanjang kedua koridor jalan propinsi tersebut.

Faktor lokasi yang berdekatan dengan fasilitas kampus, pertumbuhan kawasan komersial baru, serta faktor konsumen yang didominasi mahasiswa maupun kaum muda, menstimulasi perkembangan ragam dan variasi tampilan visual fasade bangunan pertokoan di sepanjang koridor jalan propinsi Soekarno-Hatta dan jalan Borobudur. Demikian pula, para pengusaha muda yang didominasi kaum pendatang di kawasan tersebut, memiliki peranan penting dalam pertumbuhan keragaman tampilan visual fasade yang menghadirkan konsep-konsep tampilan fasade yang menarik dan kontemporer. Para pelaku usaha berharap konsep tampilan fasade yang mereka usung mampu menarik minat yang besar bagi pengunjung, yang memang didominasi oleh generasi muda.

Menurut Norberg-Schulz (1980), arsitektur adalah bentukan yang dibuat manusia untuk mengungkapkan kualitas suatu tempat. Bangunan-bangunan menghadirkan segala kandungan yang ada pada suatu tempat dan mendekatkannya pada manusia. Darmawan & Ratnatami, (2005) serta Lang (1987) menyatakan bahwa komponen karakter fisik arsitektur pada suatu bangunan adalah: fasade bangunan, konfigurasi bangunan, skala ketinggian bangunan, langgam/gaya, material, tekstur dan warna. Pentingnya memahami hubungan persepsi dan asosiasi antara manusia dan lingkungannya dalam aspek perancangan ditegaskan oleh Holahan (1982) dan Rapoport (1982). Kualitas visual merupakan suatu atribut khusus yang ada pada suatu sistem visual yang ditentukan oleh nilai-nilai kultural dan properti fisik yang hakiki (Sardon, 1986). Lynch (1960) juga menyatakan bahwa ciri atau kekhasan yang paling mudah diamati adalah bentuk fisik karena kesan visual adalah sesuatu yang mudah untuk diserap dan dicerna oleh ingatan manusia. Lebih lanjut, Bentley dalam Gultom (2006) berpendapat tanda-tanda visual merupakan suatu ciri atau tanda-tanda dari obyek/sumber visual yang ditawarkan, sehingga pengamat dapat

menginterpretasikan suatu lingkungan sebagai sesuatu yang memiliki makna. Vining dan Stevens dalam Darmawan dan Ratnatami (2005) menjelaskan bahwa kualitas visual mencakup aspek kualitas estetika, seperti proporsi, komposisi, dan pola dan tatanan. Kualitas visual dapat dilihat melalui petunjuk visual yang merupakan images perception yang dirasakan dengan mata (Ching,1995). Rubenstein (1969) dan Sardon (1986) menegaskan bahwa kualitas visual juga dapat dilihat melalui faktor desain visual yaitu: *figure-ground, continuity, sequence, repetition and rhythm, balance, shape, size, scale, proportion, pattern, texture, color, hierarchy, dominance, transparency, direction, similarity, motion, time and sensory quality*.

Keragaman tampilan visual fasade bangunan pertokoan yang terjadi pada wilayah studi diharapkan mampu menjaga kontinuitas kualitas visual koridor jalan (kawasan). Oleh karena itu perlu upaya pengendalian kualitas tampilan visual bangunan, agar tercipta kontinuitas tampilan visual serta mendukung citra kota yang baik. Salah satu wujud bentuk pengendalian tersebut adalah terletak pada unsur bentukan fisik bangunan yang membentuk ruang koridor kota. Bentukan fisik bangunan inilah yang didefinisikan dalam karakteristik tampilan visual fasade bangunan, yang terikat dalam satu kesatuan jalinan visual langgam arsitektural koridor kawasan atau kota. Pada tingkatan prosedur ataupun metoda penelitian, penelitian terhadap tatanan fasade bangunan pada koridor tersebut dapat dibagi pada masing-masing fasade bangunan.

Upaya-upaya pengendalian keragaman kualitas tampilan visual fasade bangunan dapat dibantu dengan melakukan penelitian terhadap aspek-aspek keindahan. Ada dua metode pendekatan yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pendekatan kualitatif dan metode kuantitatif.

Metode pendekatan kualitatif dilakukan dengan melakukan penilaian preferensi masyarakat. Penilaian preferensi masyarakat ini menggunakan alat kuesioner yang berisi seperangkat skala pengukuran aspek keindahan tampilan visual

fasade bangunan berdasarkan skala pengukuran *Semantic Differential Scales* (Robert G. Herberger dan Robert C. Cass, 1972, Osgood et al., 1957). Sedangkan metode pendekatan kuantitatif menggunakan aplikasi *Interfaces Aesthetic Measurement (IAM)* yang dikembangkan oleh Purnomo, 2009. Aplikasi IAM ini merupakan bagian dari bidang ilmu *Computational Aesthetics*, yang memiliki 13 variabel keindahan yang dapat diukur berdasarkan atribut-atribut entitas yang dimiliki oleh sebuah interface (Ngo et al., 2000 dikutip dalam Purnomo, 2009).

Penggunaan kombinasi dua metode pendekatan ini digunakan untuk mengukur tingkat validasi metode pendekatan kuantitatif komputasional melalui aplikasi *Interfaces Aesthetic Measurement (IAM)* terhadap metode pendekatan kualitatif melalui penilaian 'people preferences'.

Metode

Wilayah studi mengambil koridor jalan Soekarno-Hatta dan jalan Borobudur, dikarenakan koridor tersebut merupakan jalan propinsi yang sekaligus menjadi jalur penghubung utama, dari kawasan utara dan timur kota Malang menuju kawasan barat. Kawasan jalan Soekarno-Hatta sendiri merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang tumbuh pada kawasan baru. Posisi yang sangat strategis ini menyebabkan kedua koridor jalan propinsi tersebut menjadi area strategis untuk pengembangan usaha pertokoan. Jenis pertokoan yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah bangunan pertokoan yang berdiri sendiri, tidak menempel pada fungsi bangunan lain.

Metode Pengumpulan Data

Jenis data utama yang akan digunakan meliputi data observasi lapangan, data dokumentasi tampilan visual fasade bangunan pertokoan di wilayah studi serta data preferensi pengunjung melalui metode kuesioner.

Metode kuesioner digunakan untuk memperoleh data primer melalui metoda *people preferences*, untuk mengetahui nilai preferensi masyarakat terhadap nilai keindahan visual fasade bangunan pertokoan di kawasan pusat kota Malang. Meto-

de pemilihan sampel yang dipergunakan adalah *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling* (Nasution, 2004). Kuesioner ditujukan kepada para pengunjung pada masing-masing bangunan pertokoan. Kuesioner disebarkan kepada 90 responden yang terdiri dari 30 orang responden dari kalangan masyarakat umum yang tersebar di sepanjang koridor Jalan Soekarno-Hatta dan Jalan Borobudur, 30 orang responden dari kalangan akademisi di bidang arsitektur, serta 30 orang responden dari kalangan profesional di bidang arsitektur, yang terdiri dari praktisi arsitektur serta pihak pemerintah.

Adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendataan bangunan toko yang memenuhi kriteria pemilihan di lokasi penelitian, yaitu bangunan toko yang bangunannya permanen, bentuk fasade bangunan didesain khusus oleh pemilik bangunan sesuai dengan fungsi toko, berdiri sendiri.
2. Bangunan yang terpilih sesuai kriteria tersebut kemudian dikategorisasikan berdasarkan gaya arsitektural fasade serta jenis toko.
3. Hasil seleksi sampel fasade bangunan dianalisis berdasarkan 5 (lima) karakteristik visual yang dominan untuk menghasilkan bangunan stimuli yang akan ditampilkan pada kuesioner.
4. Software *Interface Aesthetic Measurement (IAM)* digunakan untuk melakukan analisa citra dalam skala entitas melalui 13 variabel nilai keindahan.

Analisa preferensi masyarakat terhadap kualitas tampilan visual fasade bangunan pertokoan digunakan pengukuran skala menurut metode *Thurstone*. Para responden akan diminta untuk menempatkan setiap item pernyataan dalam salah satu dari 7 kategori skala. Penyajian hasil analisis dari preferensi masyarakat terhadap kualitas tampilan visual fasade bangunan pertokoan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi untuk mengatur data ke dalam bentuk yang lebih ringkas.

Analisa citra dalam skala entitas mempergunakan bantuan aplikasi software *Interface Aesthetic Measurement* (IAM). Dimana dalam menilai IA, baik yang bersifat digital maupun muncul sebagai interface pada sebuah monitor, dibagi ke dalam entitas-entitas dengan sifat dan atribut tertentu. Entitas sendiri merupakan kelompok pixel yang sinambung dan memiliki atribut tertentu, yang menjadi dasar penyatuan pixel-pixel menjadi sebuah entitas. Ada 13 variabel keindahan yang dapat diukur berdasarkan atribut-atribut entitas yang dimiliki oleh sebuah interface (Ngo et.al. dalam Purnomo, 2009).

Metode sintesis ini berupaya menggabungkan penilaian kualitas tampilan visual fasade bangunan tersebut antara pendekatan metoda *people preferences* dengan pendekatan *computational aesthetic* melalui aplikasi software *Interface Aesthetic Measurement* (IAM). Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh dua hasil kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Preferensi masyarakat terhadap kualitas tampilan visual fasade bangunan pertokoan di dua koridor jalan propinsi kota Malang
2. Tingkat akurasi dan validitas aplikasi *Interface Aesthetic Measurement* (IAM) dalam penilaian kualitas tampilan visual fasade bangunan

Variabel penelitian mempergunakan 13 rumusan variabel keindahan yang dipadukan dengan penggunaan skala semantik, yaitu:

1. *Measure of balance*: seimbang - tidak seimbang
2. *Measure of equilibrium*: selaras - kontras
3. *Measure of symmetry*: simetri - tidak simetri
4. *Measure of sequence*: berurutan -tidak berurutan
5. *Measure of cohesion*: terpadu - tidak terpadu
6. *Measure of unity*: menyatu - tidak menyatu
7. *Measure of proportion*: proporsional - tidak proporsional
8. *Measure of simplicity*: sederhana - kompleks
9. *Measure of density*: pejal - transparan
10. *Measure of regularity*: keteraturan-semrawut

11. *Measure of economy*: efektif - tidak efektif
12. *Measure of homogeneity*: harmoni - tidak harmoni
13. *Measure of rhythm*: dinamis – monoton

Analisis dan Interpretasi

Pemetaan lokasi bangunan toko yang akan digunakan sebagai stimuli pada kuesioner dapat dilihat pada gambar 1. Berdasarkan kriteria pemilihan bangunan pertokoan di lokasi penelitian serta kategorisasi gaya arsitektural fasade dan jenis toko, maka terdapat delapan bangunan stimuli yang terpilih berdasarkan tingkat kompleksitas fasade yang mewakili tiap kelompok jenis toko (gambar 2.).

Hasil analisis persepsi masyarakat terhadap kompleksitas fasade bangunan stimuli yang telah dilakukan melalui metode kuesioner dapat dilihat ada tabel berikut.

Tabel 1. Tabulasi Penilaian Responden Terhadap Kompleksitas Fasade Bangunan Stimuli

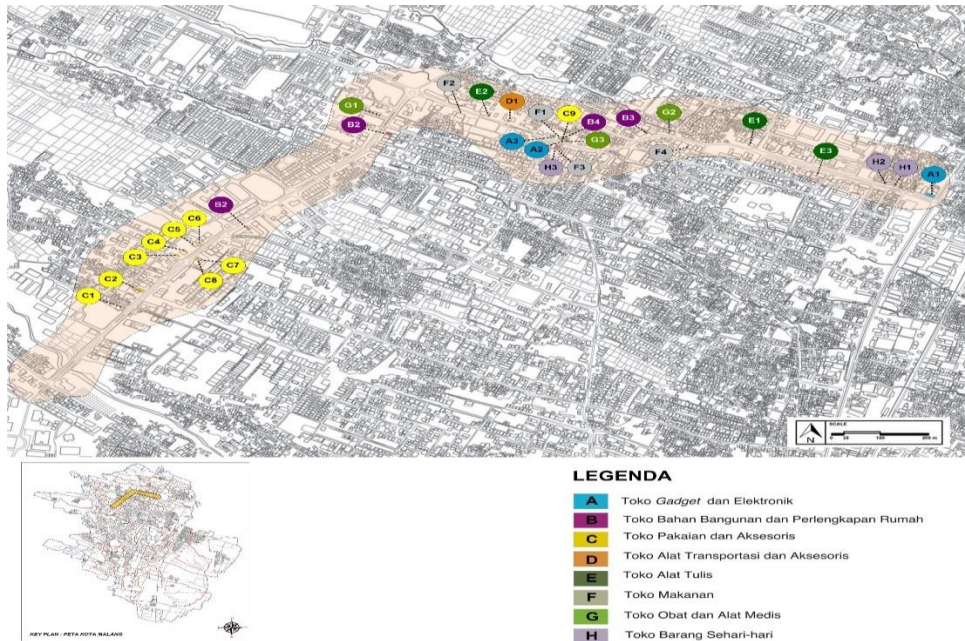
No.	Nama Bangunan	Penilaian Masyarakat	Penilaian Akademisi	Penilaian Profesional	Rata-Rata Umum
1.	Bangunan A	3,52	3,36	3,45	3,44
2.	Bangunan B	3,00	2,91	3,29	3,07
3.	Bangunan C	3,83	3,89	4,22	3,98
4.	Bangunan D	3,69	3,96	4,46	4,04
5.	Bangunan E	4,31	4,71	4,5	4,51
6.	Bangunan F	3,14	3,53	4,16	3,61
7.	Bangunan G	2,85	2,74	3,35	2,98
8.	Bangunan H	3,96	3,88	3,68	3,84

Dari hasil tabulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa responden memberikan penilaian yang negatif terhadap keseluruhan bangunan stimuli, yaitu diindikasikan dengan rata-rata umum penilaian di bawah angka 4.

Berdasarkan hasil analisis persepsi masyarakat terhadap kompleksitas fasade bangunan stimuli, maka dapat diurutkan bangunan dengan rata-rata umum penilaian responden dengan nilai tertinggi sampai terendah (lihat tabel 2.). Bangunan E memiliki nilai kompleksitas fasade tertinggi di antara delapan bangunan stimuli, menurut rata-rata penilaian responden dari golongan masyarakat, akademisi dan profesional. Adapun rentang rata-rata umum penilaian responden antara nilai tertinggi (Bangunan E)

dan nilai terendah (Bangunan G) adalah 1,53. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan penilaian yang cukup signifikan antar masing-masing bangunan stimuli.



Gambar 1. Pemetaan lokasi bangunan stimuli di Jalan Soekarno Hatta dan Jalan Borobudur



Gambar 2. Delapan bangunan stimuli yang terpilih sebagai bangunan sampel

Tabel 2. Urutan Bangunan Stimuli Berdasarkan Nilai Rata-rata Penilaian Responden

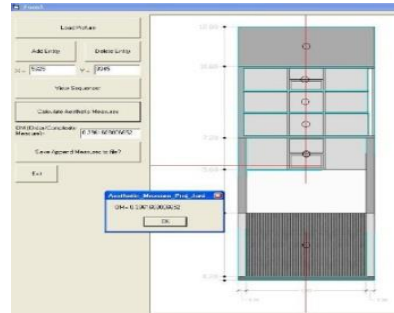
No.	Nama Bangunan Stimuli	Rata-rata Umum Penilaian Responden
1.	Bangunan E	4.51
2.	Bangunan D	4.04
3.	Bangunan C	3.98
4.	Bangunan H	3.84
5.	Bangunan F	3.61
6.	Bangunan A	3.44
7.	Bangunan B	3.07
8.	Bangunan G	2.98

Berdasarkan hasil analisis *Independent Sample T-Test* dari keseluruhan skala semantik masing-masing bangunan stimuli, maka dapat dilihat bahwa terdapat sebagian kecil perbedaan penilaian antar kelompok responden pada beberapa variabel, meskipun hampir sebagian besar penilaian antar kelompok responden memiliki kesamaan (lihat tabel.3).

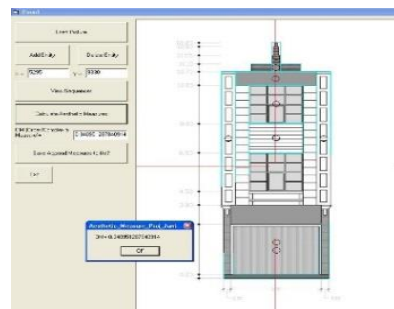
Tabel 3. Perbandingan Penilaian Keseluruhan Skala Semantik Antar Responden

No.	Nama Bangunan	Perbandingan Penilaian Masyarakat & Akademisi	Perbandingan Penilaian Masyarakat & Profesional	Perbandingan Penilaian Akademisi & Profesional
1.	Bangunan A	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan
2.	Bangunan B	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan
3.	Bangunan C	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan
4.	Bangunan D	Memiliki kesamaan	Memiliki perbedaan	Memiliki kesamaan
5.	Bangunan E	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan
6.	Bangunan F	Memiliki kesamaan	Memiliki perbedaan	Memiliki perbedaan
7.	Bangunan G	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki perbedaan
8.	Bangunan H	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan	Memiliki kesamaan

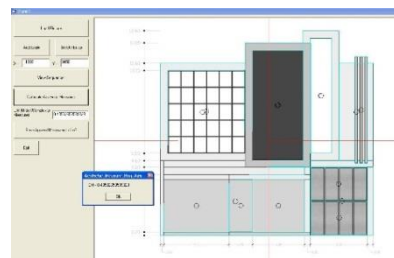
Pada analisis *Interface Aesthetic*, Bangunan- bangunan toko yang diwakili oleh bangunan stimuli di sepanjang Jalan Soekarno Hatta dan Jalan Borobudur dianalisis satu per satu menggunakan *software IAM*, sehingga pada akhirnya dihasilkan nilai OM (*Order/complexity Measure*) yang menunjukkan nilai akhir kompleksitas masing-masing bangunan. Sebelum dimasukkan ke dalam *software IAM*, masing-masing fasade bangunan harus berbentuk *file jpeg* dengan warna hitam-putih, agar dapat dideteksi dengan baik oleh *software IAM*.



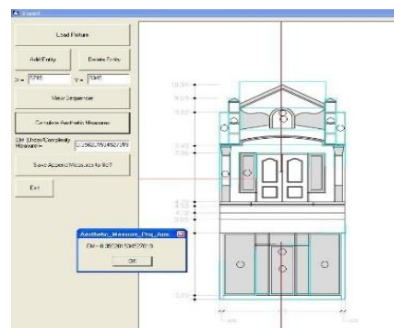
Gambar 3. Penilaian IAM bangunan A



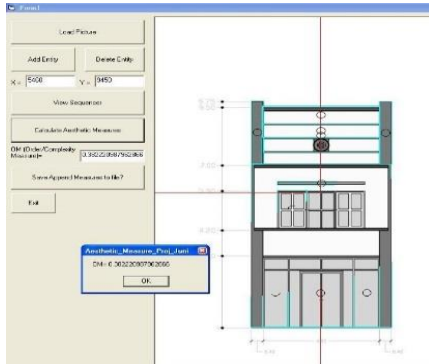
Gambar 4. Penilaian IAM bangunan B



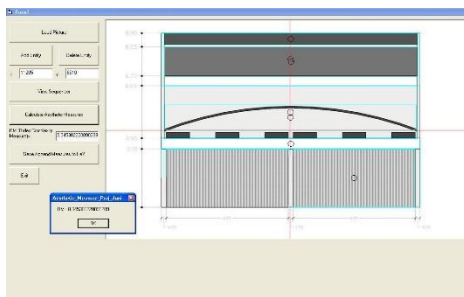
Gambar 5. Penilaian IAM bangunan C



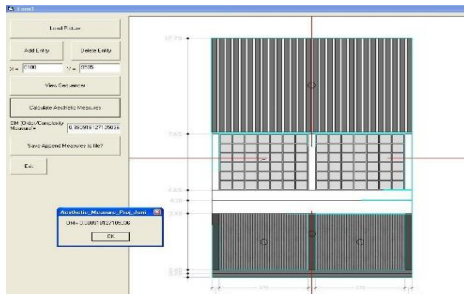
Gambar 6. Penilaian IAM bangunan D



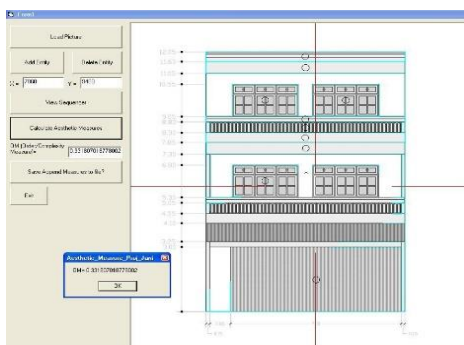
Gambar 7. Penilaian IAM bangunan E



Gambar 8. Penilaian IAM bangunan F



Gambar 9. Penilaian IAM bangunan G



Gambar 10. Penilaian IAM bangunan H

Berdasarkan hasil penilaian 13 variabel keindahan masing-masing fasade bangunan stimuli di lokasi studi dengan menggunakan software IAM, maka dapat diurutkan bangunan-bangunan dengan nilai OM tertinggi sampai dengan bangunan yang memiliki nilai OM terendah (lihat tabel 4. Dan tabel 5.).

Tabel 4. Hasil Tabulasi Nilai Kompleksitas Fasade Bangunan Stimuli Berdasarkan Penilaian Software IAM

NO	Nama Bangunan	EM	EM	SYM	SCM	CM	UM	PM	SMM	DM	RM	ECM	HM	RHM	OM
1.	Bangunan A	2584	842400	52630200	3	3093	15319383	14910038	0.10700000	2002109	35500205	125	10000000	54291157	1.3361910
		753	717304	1717304	202	83881	221174	10000000		714206	68887	37811	08852		
2.	Bangunan B	788	886288	52032107	25	3794	48197024	47973070	0.0	502894	21951282	8.333333	21482974	2.9400542	0.340812
		365	1732025	1732025	874	38374	403545	8400175		011024	3333333	2021745	4302045	8794914	0.1
3.	Bangunan C	834	886798	48700275	75	8194	15294801	10565205	4.41176470	2080248	32025	5.802362	10	31078895	4.429265
		789	819802	208	146933	282777	5882365	0.0		841194	0.0	84124	230020		
4.	Bangunan D	523	886798	18480483	25	3554	37021512	178300202	0.0	5080412	28430725	5.555555	47810476	6.8401703	0.362915
		074	832	832	154372	016	23754	579635		1481919	593039	1904765	6941055	3423719	0.0
5.	Bangunan E	506	886802	21700000	25	3242	41516295	40222103	0.0	5900342	28883333	6.666666	43744287	15219101	0.302209
		822	154372	016	23754	579635	0.0			333333	688888	1428175	91284	8796286	0.0
6.	Bangunan F	808	886807	64076302	25	8011	41100918	18074478	7.60330189	6402205	35683333	1.111111	22222222	0.0	0.348302
		647	701385	589	103640	11502	230786	0.0	333333	1111111	2222222	4.3726192	2308089	0.0	
7.	Bangunan G	728	883973	26740275	25	3544	10740704	40782005	0.0295	299818	40180599	1.111111	11111111	10420007	0.303911
		483	164684	487	38037	34039	0.0			92000	1111111	1111111	5840	2162058	0.0
8.	Bangunan H	5147	886219	2444489	75	4447	37384245	41902218	153884	46834771	5.802362	13055280	6.2202827	1.011870	0.0
		688	307888	784	17818	16088	0.0			24183	840194	8237815	684265	1071002	0.0

Tabel 5. Urutan Bangunan Stimuli Berdasarkan Nilai OM Penilaian Software IAM

No.	Nama Bangunan Stimuli	Nilai OM
1.	Bangunan C	0.453
2.	Bangunan A	0.396
3.	Bangunan E	0.382
4.	Bangunan G	0.381
5.	Bangunan D	0.356
6.	Bangunan F	0.345
7.	Bangunan B	0.341
8.	Bangunan H	0.332

Perbandingan antara hasil analisis persepsi masyarakat terhadap kompleksitas fasade bangunan stimuli dengan hasil analisis menggunakan software IAM dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Urutan Bangunan Stimuli Berdasarkan Nilai OM Penilaian Software IAM

No.	Berdasarkan Persepsi Masyarakat	Berdasarkan Software IAM
1.	Bangunan E	Bangunan C
2.	Bangunan D	Bangunan A
3.	Bangunan C	Bangunan E
4.	Bangunan H	Bangunan G
5.	Bangunan F	Bangunan D
6.	Bangunan A	Bangunan F
7.	Bangunan B	Bangunan B
8.	Bangunan G	Bangunan H

Berdasarkan hasil perbandingan nilai kompleksitas fasade pada Tabel 5.135, maka dapat

dilihat adanya perbedaan hasil penilaian antara metode persepsi masyarakat dengan metode aplikasi Interface Aesthetic pada mayoritas bangunan stimuli. Adanya perbedaan penilaian ini mungkin disebabkan adanya elemen-elemen yang tidak dapat terekam oleh aplikasi Interface Aesthetic, misalkan warna dan tekstur fasade.

Kesimpulan

Penilaian preferensi masyarakat terhadap nilai keindahan tampilan visual fasade bangunan toko di koridor jalan Soekarno-Hatta dan koridor jalan Borobudur kota Malang menunjukkan nilai negatif, yaitu dengan rata-rata umum penilaian di bawah angka 4 (netral). Adapun bangunan dengan penilaian tertinggi adalah bangunan E dan bangunan dengan nilai terendah adalah bangunan G. Adapun rentang rata-rata umum penilaian responden antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 1,53. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penilaian yang cukup signifikan antar masing - masing bangunan stimuli.

Penilaian aplikasi Interface Aesthetic Measurement (IAM) keindahan tampilan visual fasade bangunan toko di koridor jalan Soekarno-Hatta dan koridor jalan Borobudur kota Malang menunjukkan nilai OM yang variatif di antara kedelapan bangunan stimuli. Bangunan C memiliki nilai OM tertinggi, sedangkan bangunan H memiliki nilai OM yang terendah. Adapun rentang perbedaan nilai OM antara kedelapan bangunan stimuli cukup variatif.

Perbandingan hasil penilaian antara metode preferensi masyarakat dengan aplikasi program IAM terhadap keindahan tampilan visual fasade bangunan toko di koridor jalan Soekarno-Hatta dan koridor jalan Borobudur kota Malang menunjukkan adanya perbedaan penilaian yang cukup signifikan.

Penelitian mengenai kualitas visual fasade ini ditujukan pada bangunan pertokoan, sebagai salah satu fungsi komersial pada koridor jalan Soekarno-Hatta dan jalan Borobudur. Oleh karena itu, dalam rangka melanjutkan pengujian dan mengukur tingkat validasi aplikasi IAM,

maka penelitian lanjutan mengenai kualitas visual fasade bangunan dapat dilanjutkan pada fungsi komersial lainnya maupun pada kawasan pengembangan baru.

Daftar Pustaka

- Ching, F. D.K. (1995). *A Visual Dictionary of Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Darmawan, Edy dan Ratnatami, Ariko. (2005). *Bentuk Makna Ekspresi Arsitektur Kota Dalam Suatu Kajian Penelitian Badan*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Holahan. (1982). *Envorinmental Psychology*, New York: Random House.
- International Council of Shopping Centers, (1999), *ICSC Shoping Center Definitions*, ICSC, New York.
- Lang, Jon. (1987). *Creating Architectural Theory*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Lynch, Kevin. (1960). *The Image Of The City*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Nasar, Jack L. (1998). *The Evaluative Image of The City*. Sage publications, Thousand Oaks, London, New Delhi.
- Nassar, Jack L. (1988). *Environmental Aesthetic : Theory, Research, & Application*. New York : Cambridge University Press.
- Nasution, S. (2004). *Metodologi Research*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York: Rizzoli.
- Osgood, C.E. Suci, G., & Tannenbaum, P. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Purnomo, Agus B. (2009). *Teknik Kuantitatif untuk Arsitektur dan Perancangan Kota*. Jakarta: Rajawali Press.
- Rapoport, Amos. (1982). *Human Aspect Urban Form*. New York: Van Nostrand Reinhold Company
- Robert C. Cass and Robert G. Hershberger. (1972). *Further Towards a Set of Semantic Scales to Measure the Meaning of Design Environments*, Arizona State University.
- Rubenstein, Harvey M. (1969). *A Guide to Site and Environmental Planning*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Smardon, RC. (1986). *Foundation for Visual Project Analysis*, New York: John Wiley and Son.
- Wohlwill, Joachim F. (1976). *Environmental Aesthetics: The Environment as a Source of Affect in Human Behavior and Environment*, Vol. 1, Irwin Altman and Joachim F. Wohlwill, eds., Plenum Press, New York.