

KANTOR E-COMMERCE DI SURABAYA

Jonathan Tandiono dan Samuel Hartono, Ir.M.Sc.

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 jonathantandiono@hotmail.com; samhart@petra.ac.id



Gambar. 1.0 Perspektif bangunan Kantor E-Commerce di Surabaya

ABSTRAK

Kantor E-Commerce di Surabaya bertujuan untuk memfasilitasi berbagai jenis kegiatan yang diadakan oleh komunitas, baik untuk komunitas itu sendiri maupun untuk masyarakat, yang selama ini tidak terfasilitasi dan terdesain secara khusus. Pendekatan desain yang dipilih adalah pendekatan utilitas karena kebutuhan kantor ini sangat berhubungan dengan utilitasnya. Keunikan dari proyek ini terletak pada bagaimana desain mampu menggabungkan kebutuhan interaksi antara para pekerja di dalam bangunan ini, namun tetap efisiensi yang tinggi, serta bagaimana para pekerja dapat memiliki tingkat kenyamanan tinggi serta proses edukasi dan interaksi menjadi lebih menyenangkan dan efektif bagi kedua belah pihak. Pendalaman karakter ruang dipilih untuk menunjukkan kompleksitas dan berbagai macam pertimbangan desain. Ruang – ruang yang terdapat di bangunan ini adalah ruang yang sudah didesain sesuai dengan kebutuhannya, dan memiliki efisiensi yang tinggi sesuai dengan kebutuhan para pekerja dalam melaksanakan pekerjaan dalam proses nya .

Kata Kunci: Kantor E-Commerce, Surabaya, Pendekatan Utilitas , Pendalaman Karakter Ruang, Networking, E-Commerce, Efisiensi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

E-COMMERCE merupakan merupakan sebuah bangunan yang menyediakan fasilitas penyimpanan data ,pelayanan public bagi seller dan buyer ,fasilitas training dan juga perkantoran. Fasilitas ini diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif solusi terhadap kebutuhan yang dimana pertumbuhan pengguna E-Commerce yang melakukan transaksi jual beli yang semakin tinggi setiap harinya namun berbanding terbalik dengan ketersediaan kantor pelayanan bagi pembeli dan penjual, terutama di kota – kota besar seperti kota Surabaya merupakan sebuah bangunan yang menyediakan fasilitas penyimpanan data ,pelayanan public bagi seller dan buyer ,fasilitas training dan juga perkantoran. Fasilitas ini diharapkan dapat menjadi sebuah alternatif solusi terhadap kebutuhan yang dimana pertumbuhan pengguna E-Commerce yang melakukan transaksi jual beli yang semakin tinggi setiap harinya namun berbanding terbalik dengan ketersediaan kantor pelayanan bagi pembeli dan penjual, terutama di kota – kota besar seperti kota Surabaya

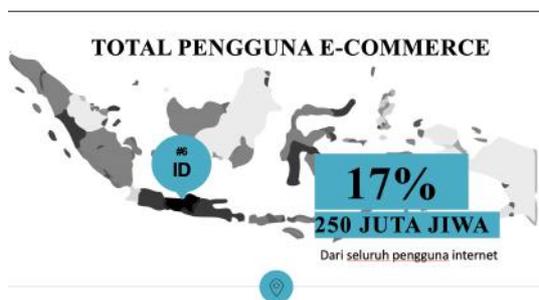
Definisi Judul Karya Desain

Menurut CNBC International menyatakan Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan pengguna E-Commerce yang termasuk salah satu terbesar di dunia. Mengutip data dari CNBC International, Indonesia tercatat memiliki masyarakat yang berpenghuni di Indonesia sebesar 250 juta jiwa dan memiliki jumlah pengguna E-Commerce dengan memegang jumlah pengguna yang termasuk terbesar di dunia dan setiap tahunnya mengalami kenaikan jumlah pengguna yang signifikan.



Gambar 1. 1 .ilustrasi Pengguna Internet Di Dunia

Dikutip dari Data Sensus Ekonomi 2016 dari Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa industry E-Commerce Indonesia dalam sepuluh tahun terakhir tumbuh sekitar 17 persen dengan total jumlah penduduk 250 juta jiwa



Gambar 1. 2 .ilustrasi Pengguna Internet Di Indonesia

Pertumbuhan pengguna E-Commerce yang tinggi ini, berbanding terbalik dengan kantor cabang dan kantor pelayanan terhadap pengguna di Indonesia. Surabaya yang merupakan kota kedua dengan jumlah penghuni terbesar memiliki lahan yang semakin terbatas dengan luas lahan sebesar 350,5 km² yang membuat keterbatasan lahan yang membuat kesulitan untuk merambah di wilayah Surabaya yang dimana fasilitas ini masih sangat terbatas”

Tingginya permintaan terhadap kebutuhan fasilitas ini, diharapkan perancangan Fasilitas E-Commerce dan Data Center dapat menjawab kebutuhan tersebut.

Serta untuk memaksimalkan kegiatan bisnis dan juga pelayanan kepada masyarakat tentang E-commerce dan juga permasalahannya, maka diperlukan adanya fasilitas yang mampu mawadahi kebutuhan pekerja yang ada di fasilitas ini akan menjadi tempat yang menjadi jalan keluar bagi permasalahan E-Commerce ini

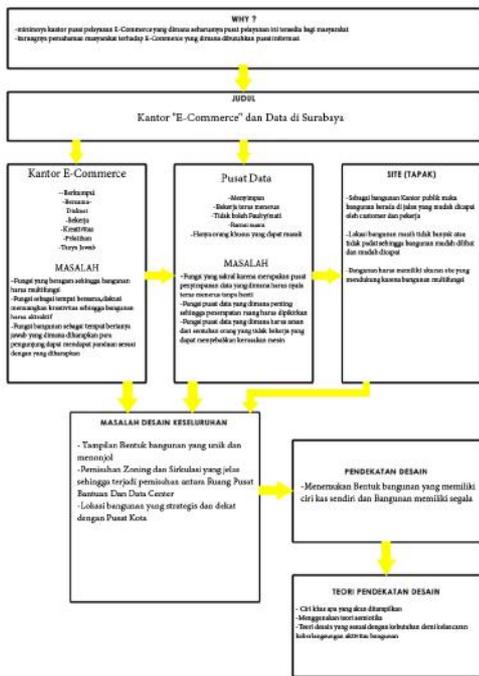
Hierarki “E-Commerce

E-commerce adalah electronic commerce, merupakan kumpulan teknologi, aplikasi, dan bisnis yang menghubungkan perusahaan atau perseorangan sebagai konsumen untuk melakukan transaksi elektronik, pertukaran barang, dan pertukaran informasi melalui internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya. Kegiatan e-commerce ini merupakan aplikasi dan penerapan dari e-bisnis (e-business) yang berhubungan dengan transaksi komersial, misalnya: transfer dana secara elektronik, SCM (supply chain management), pertukaran data elektronik (electronic data interchange /EDI), pemasaran online (online marketing), atau e-pemasaran (e-marketing), pemrosesan transaksi online (online transaction processing), dll

Pengertian “E-Commerce

E-commerce atau juga disebut juga perdagangan elektronik merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pembelian, penjualan ,pemasaran barang ataupun jasa dengan memanfaatkan system elektronik seperti internet ataupun jaringan komputer. E-Commerce juga melibatkan aktivitas yang berhubungan dengan proses transaksi elektronik seperti transfer dana elektronik , pertukaran data elektronik , sistim pengolahan data dan inventori yang dilakukan dengan sistem komputer ataupun jaringan komputer

Kerangka Berpikir



Gambar 1. 1. Kerangka Berpikir

Rumusan Masalah

Rumusan masalah utama yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana menciptakan fasilitas yang mampu mawadahi kegiatan berjalannya aktivitas kantor dan melayani masyarakat serta menciptakan ruang lingkup kerja yang efisien serta memberikan kenyamanan maksimal bagi para peekerja didalamnya. Rumusan masalah khusus yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang *kantor* yang baik dan menarik serta memberikan bentukan dan *zoning* yang menggambarkan harmonis dan efisien bagi pekerjaan kantor ini.

Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk menyediakan tempat bekerja yang sesuai dan yang nyaman bagi keberlangsungan para pekerja didalamnya.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam perancangan karya desain ini adalah sebagai berikut:

- Studi pustaka dan literatur

Pengumpulan data yang layak dan relevan sesuai dengan proyek Fasilitas “E-commerce” dan melalui sumber pustaka berbentuk buku, jurnal, dan internet yang sesuai dengan kebutuhan informasi mengenai segala bentuk kebutuhan dan pemahaman tentang fasilitas ini.

- Studi banding / Studi Preseden

Studi dilakukan dengan observasi melalui jurnal dan Internet untuk melihat dan membandingkan segala kebutuhan pengguna dalam kaitan desain.

- Survey lapangan / Pemahaman Site

Survey dilakukan dengan metode pengamatan langsung / observasi visual ke site yang terletak di daerah Ciputra, Kota Surabaya. Survey dilakukan dalam jangka waktu satu minggu untuk dapat mengambil data yang akurat di lapangan dan memahami site secara mendalam.

- Wawancara dan Pengumpulan Data

Wawancara dilakukan dengan pihak yang terkait dengan proyek yaitu dengan pengurus dari pemilik tanah yaitu PT . CIPUTRA SURYA, Selain itu juga dilakukan pengumpulan data seperti statistik, dan peraturan-peraturan terkait proyek seperti RTDRK, RTRW dan lain sebagainya dari dinas terkait seperti Bappeko, Dinas Tata Ruang, Kecamatan, Kelurahan, dan sebagainya.

MASALAH PERANCANGAN

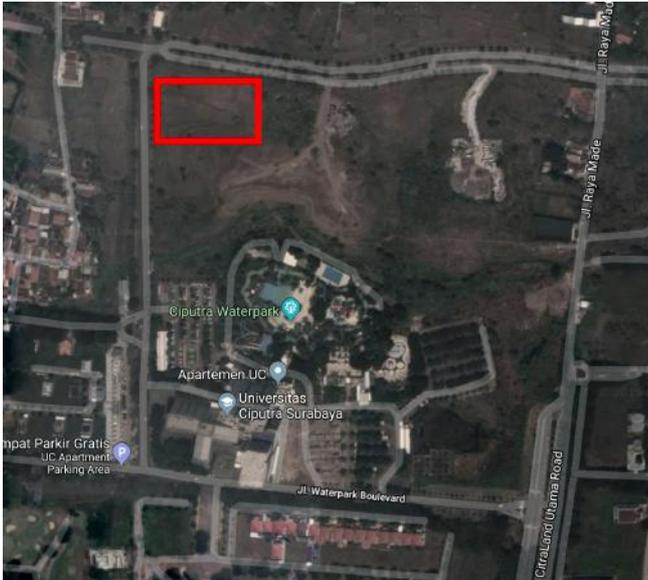
Masalah Umum

- Desain Fasilitas E-Commerce yang sesuai dengan standard yang ada dan seuai dengan lokasinya di Surabaya.
- Desain dapat mawadahi kebutuhan akan kantor E-Commerce dan data center di Surabaya
- Desain Fasilitas harus memiliki fungsi fungsi public yang dapat menyamankan pekerjaanya seperti ruang komunal, ruang santai dan kantin

Masalah Khusus

- Menciptakan desain bangunan yang dapat menjadi ruang penghubung antar para pekerja yang didalamnya serta dapat melayani para pengguna E-Commerce baik pembeli maupun penjual dengan maksimal.
- Desain bangunan harus memiliki fungsi dan design yang unik sehingga dapat diingat dan menonjol serta menjadi pengenalan bagi para pengguna yang belum mengetahui E-Commerce ini.
- Desain bangunan harus memiliki inovasi dan solusi terhadap segala kebutuhan dan kemungkinan akan perkembangan fasilitas di masa mendatang

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 2. Lokasi tapak

Lokasi tapak terletak di Jl. Waterpark Boulevard, Kota Surabaya. Tapak berada dekat dengan Ciputra Waterpark dan Universitas Ciputra Surabaya .



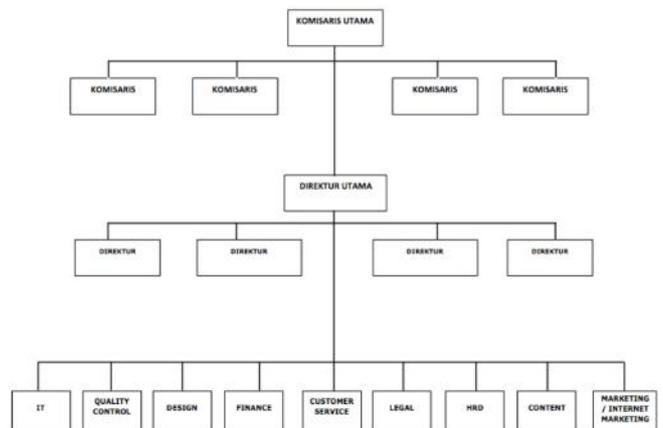
Gambar 1. 3 .Keadaan Lokasi tapak



Gambar 1. 4. Lokasi tapak eksisting menurut peta peruntukan.

Data Tapak	
Nama jalan	: Jl. Waterpark Blvd
Status lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 9507,2 m ²
Tata guna lahan	: Perdagangan
Garis sepadan bangunan (GSB)	: 6 meter
Garis sepadan pagar (GSP)	: 5 meter
Koefisien dasar bangunan (KDB)	: 60%
Koefisien dasar hijau (KDH)	: 10%
Koefisien luas bangunan (KLB)	: 2.5
(Sumber: Bappeda Surabaya)	

DESAIN BANGUNAN



Gambar 1.5 Struktur Organisasi

Ruang Ruang didalamnya

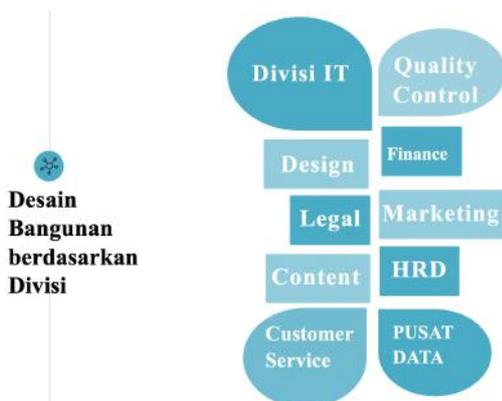
Fasilitas yang berfokus pada kegiatan komunitas terdiri dari beberapa jenis ruang:

- Divisi IT
- Design
- Legal
- Content
- Customer Service
- Quality Control
- Finance
- Marketing
- HRD
- Data Center

Fasilitas tambahan yang lain menjadi beberapa ruang:

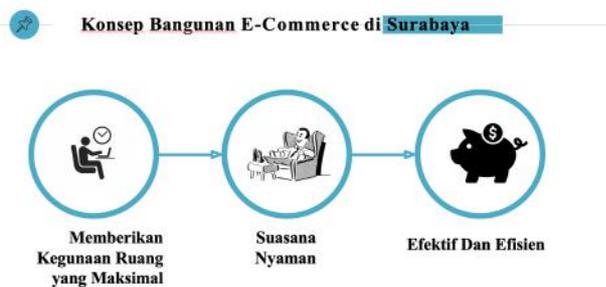
- Ruang Komisaris
- Ruang Direktur
- Ruang Kepala Divisi
- Ruang Bendahara
- Ruang Trainin

Pendekatan Karakter Ruang



Gambar 2. 1. Diagram konsep pendekatan perancangan.

Berdasarkan masalah desain, pendekatan karakter ruang digunakan adalah sebagai dasar dari permasalahan akan proses berjalannya kegiatan yang ada di Kantor E-Commerce.



Gambar 2. 2. Diagram konsep bangunan.

Melalui konsep-konsep yang mewakili setiap kegiatan yang diwadahi oleh kantor E-Commerce ini maka, terciptalah bentukan-bentukan geometris yang saling mengikat dan menaungi, disebut juga *interlocking forms* dan menghasilkan bentukan yang bermain *level*. Bentuk ini diadaptasikan kepada setiap kebutuhan ruang sesuai dengan kegiatan yang terjadi di dalamnya.

Bentukan-bentukan tersebut diaplikasikan kedalam desain dalam berbagai macam cara, dapat terlihat dari denah, potongan, maupun bentuk bangunan pada beberapa bagian. Bentuk menyelesaikan permasalahan desain tidak semata-mata melalui bentuknya, namun sesuai dengan perhitungan perhitungan ang sesuai deengan kebutuanna.

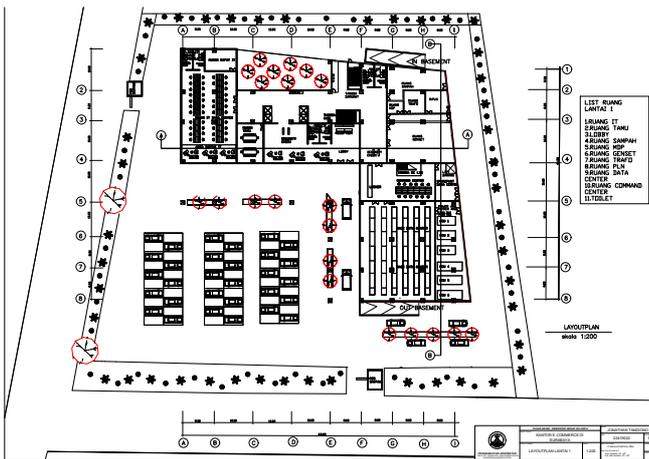
Perancangan Tapak dan Bangunan

Bidang tangkap diletakkan menghadap pada jalan utama menuju tapak, sangat berpotensi menarik pengunjung untuk masuk kedalam bangunan. Dilengkapi dengan *main entrance* dan *social gathering space*, para pejalan kaki dan para pengunjung diberikan tempat untuk beraktivitas bersama, berkumpul dan bertemu. Para pekerja dapat memarkir kendaraan dilahan depan maupun di basement bangunan.



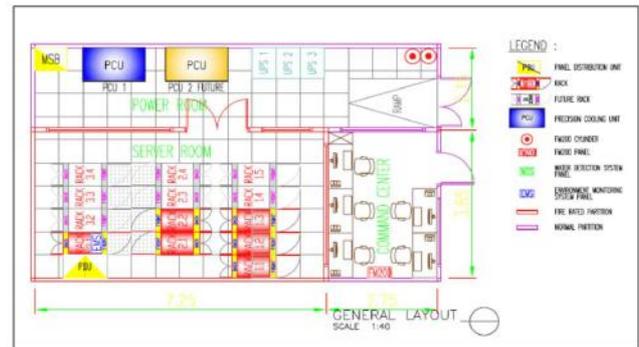
Gambar 2. 3. Site plan

Terdapat *basement*, yang dimana merupakan tempat parkir karyawan dan pengunjung. Area ini juga dapat digunakan sebagai tempat pengisian bahan bakar genset serta tempat maintenance utilitas ang lainnya sehingga dapat memudahkan proses service dan penggunaan utilitas pada bangunan.



Gambar 2. 4. layoutPlan Bangunan

Fasilitas ini dapat dinikmati dari beberapa arah khususnya melalui jalan utama Raya Waterpark Boulevard, menyambut para pengunjung dengan *community gathering space* yang interaktif. Fasad bangunan menggunakan perpaduan beberapa material diantaranya ACP yang membuat bangunan menyatu dengan konsep minimallis, kaca pada area yang membutuhkan *view* ke bawah dan sekitar site, serta kisi kisi dan mendukung shading pada bangunan



Gambar 2.5. General layout ruang pusat data

Menjelaskan ruangan dibagi menjadi 3 bagian ruangan yang dimana pembagian ruangan berdasarkan fungsi dari masing-masing ruangan, yaitu command Center, berfungsi sebagai tempat kerja para admin data center serta tempat memonitor seluruh aktivitas di data center. Server Room, tempat untuk menyimpan rack, server dan perangkat jaringan seperti switch, router, storage, dll. Power Room, tempat dimana terinstal perangkat yang berhubungan dengan listrik (power), seperti panel MSB (Main Switch Board), UPS (Uninterruptable Power Supply), dan PCU (Precision Cooling Unit).

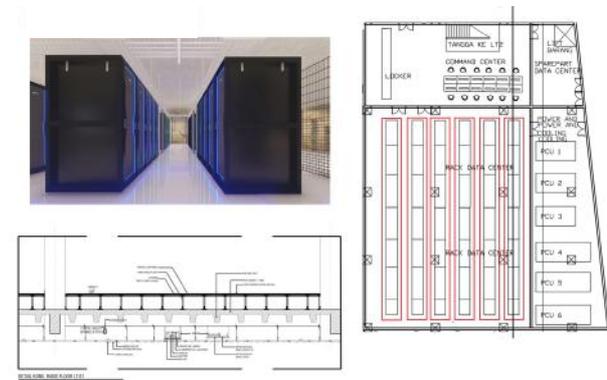
Pendalaman Desain

Pendalaman utilitas networking dipilih untuk menunjukkan secara detail pertimbangan desain dan kompleksitas dari ruang data center, yang penggunaannya adalah manusia dan mesin data center.

Sehingga dapat menjelaskan kebutuhan ruang khusus ini pada Kantor E-Commerce

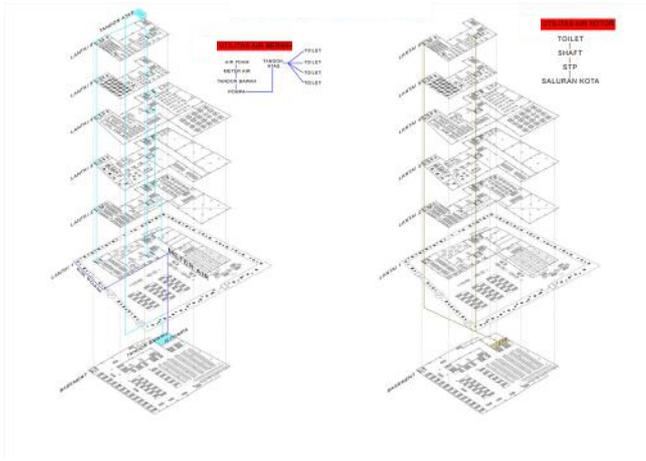
Penentuan lokasi untuk data center memiliki syarat yang dimana lokasi harus bisa dikembangkan (expandable). Sebuah data center dapat menempati satu ruangan dari sebuah bangunan, satu atau lebih lantai, atau seluruh bangunan. Pertimbangan lokasi merupakan syarat terpenting yang harus dipenuhi untuk mengantisipasi kebutuhan IT yang selalu meningkat, terutama penambahan perangkat keras(hardware).

Dalam Standar TIA 942 disyaratkan bahwa lokasi data center harus bebas dari interferensi peralatan elektronik yang dapat menimbulkan gangguan elektromagnetis. Untuk ukuran ruangan, standar TIA 942 mensyaratkan agar ruangan data center disesuaikan dengan kebutuhan sekarang dan pengembangan (expandable). Dalam kasus Pusat data ukuran ruangan yang dipergunakan adalah 10x6 m. Ukuran ruangan 10x6 m diasumsikan cukup untuk pengembangan data center 15 tahun kedepan



Gambar 2.6. Denah dan detail pendalaman Utilitas

Raised floor atau sering disebut access floor merupakan sistem lantai berbentuk panggung yang menjadikan elevasi lantai menjadi lebih tinggi. Biasa digunakan pada ruangan dengan instalasi- instalasi kabel, data, komunikasi, dan pemipaan yang rumit. Raised floor atau access floor terdiri dari rangka dan panel lantainya. Umumnya modul panel lantainya berukuran 60 x 60 cm.



Gambar 2.10 Sistem Struktur

Utilitas Air Bersih

Gambar diatas menunjukkan bahwa ruang air bersih berada pada Basement lengkap pada pompa dan tandon bawah tanah dibawah basement, lalu sistem distribusi air yang digunakan adalah sistem upfeet yang menggunakan air bersih

Utilitas Air Kotor

Gambar diatas menunjukkan bahwa sistem utilitas air kotor, Sistem air kotor adalah dengan menyalurkan air kotor melalui shaft menuju STP lalu menuju STP lalu menuju saluran kota

Kesimpulan

Rancangan "Kantor E-Commerce Di Surabaya" ini diharapkan menjadi alternatif dalam menyelesaikan permasalahan atas jalannya kegiatan Kantor E-Commerce di Surabaya. Fasilitas ini juga diharapkan dapat menjadi kantor yang memenuhi kebutuhan pekerja dan menjadi konsep dasar dan panutan untuk pembuatan Kantor E-Commerce ini.. Penataan massa bangunan, dan lanskap menjadi langkah awal dalam memberikan proses kenyamanan dan kegunaan yang maksimal bagi para pekerja dan bagi para pengunjung bangunan ini. Selajutnya lobby dan kantor kantor yang terbagi didalamnya menjadi penghubung dalam proses terjadinya kegiatan kantor tersebut.

Rancangan ini juga dirancang untuk memberikan tingkat efisiensi tinggi bagi kantor E-Commerce yang dapat memberikan dampak positif bagi nilai ekonomis kantor ini. Melalui Rancangan pembuatan kantor ini diharapkan dapat menjadi panutan yang dapat memenuhi segala kebutuhan pekerja kantor dan tentunya dapat memberi efisiensi tinggi bagi kantor. Berbagai kegiatan mulai dari *social sharing*, konseling, sampai kegiatan kreativitas lainnya bertujuan agar pekerja yang terdapat didalam bangunan tersebut memiliki aktivitas yang konsisten

sehingga mereka dapat menyelesaikan pekerjaan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Santrock, J. W. (2002). Life span development: Perkembangan masa hidup. *Jakarta: Erlangga*, 31.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik.

Ernest, N., & Tjahjadi, S. (2002). Data arsitek Jilid 1 edisi 33. *Erlangga. Jakarta*.

Neufert, E. (2002). Data Arsitek Jilid 2. *Jakarta: Erlangga*, 2.

Mangunwijaya, Y. B. (2009). *Wastu citra: pengantar ke ilmu budaya bentuk arsitektur, sendi-sendi filsafatnya, beserta contoh-contoh praktis*. PT Gramedia Pustaka Utama.

Tuan, Y. F. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. U of Minnesota Press.

Ching, F. D. (2014). *Architecture: Form, space, and order*. John Wiley & Sons