

PASAR LAYAR BERBASIS E-COMMERCE

Rewindy Astari Surbakti ¹⁾, Doddy Yuono ²⁾

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, rewindyastari1@gmail.com

²⁾ Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, doddy@ft.untar.ac.id

Masuk: 21-01-2021, revisi: 21-02-2021, diterima untuk diterbitkan: 26-03-2021

Abstrak

Abad ke-21 dikenal dengan terjadinya revolusi industri 4.0 yang mengubah perekonomian di kalangan masyarakat yang bertumbuh bersama dengan sistem modernitas dan juga teknologi. Membuktikan bahwa perkembangan pemikiran manusia terhadap kreativitas akan sangat memengaruhi perkembangan ekonomi kreatif tetapi hal ini menjadikan pasar mulai ditinggalkan oleh generasi baru dan beralih pada sistem *e-commerce*. Adanya wabah yang mulai merambat di kehidupan masyarakat juga menjadi salah satu faktor yang merubah perekonomian dunia dan menjadikan pasar mulai ditinggalkan. Perubahan perekonomian dunia ini akan membutuhkan revitalisasi sehingga hal ini dijadikan sebagai landasan pijakan dalam pembentukan Pasar Layar yang dipadukan dengan sistem dari digital sebagai polarisasi perekonomian. Generasi baru merupakan kunci dari perkembangan dan keseimbangan perekonomian dalam teknologi, hal ini sejalan dengan sifat dan watak *entrepreneur* yang dimiliki oleh generasi baru sehingga menjadikan mereka lebih memilih berkembang sebagai *start up*. Revitalisasi pusat perekonomian ini akan menjadi wadah interaksi dengan lingkungan sekitar sehingga adanya karakteristik pembentukan ruang interaksi sebagai dasar dan awal dalam pasar layar. Pasar layar berada di Jl. Arjuna Utara yang dikelilingi oleh mall, kantor, universitas menjadikan jenis retail yang dipasarkan merupakan subsektor kreatif yaitu kuliner dengan produk lokal, retail fashion dan juga retail kriya yang dikelola *start up* sehingga diharapkan Pasar Layar mampu menampung antara interaksi dan kreatif yang dipadukan dengan perkembangan digital.

Kata kunci: Generasi baru ; Pasar ; Perekonomian ; Teknologi.

Abstract

The 21st century is known as the industrial revolution 4.0 which changes the economy among people who grow together with modernity and technology systems. It proves that the development of human thinking on creativity will greatly affect the development of the creative economy, but this has made the market begin to be abandoned by new generations and switch to e-commerce systems. The existence of an epidemic that has begun to spread in people's lives is also one of the factors that have changed the world economy and made the market begin to be abandoned. Changes in the world economy will require revitalization so that this is used as a foundation in the formation of the Screen Market integrated with the digital system to polarize the economy. The new generation is the key to the development and balance of the economy in technology, this is in line with the entrepreneurial nature and character of the new generation, which makes them prefer to develop as *start ups*. The revitalization of the economic center will become a forum for interaction with the surrounding environment so that the characteristics of the formation of interaction space are the basis and the beginning of the screen market. The screen market is located on Jl Arjuna Utara which is surrounded by malls, offices, universities, making the type of retail being marketed a creative sub-sector, namely culinary with local products, fashion retail, and also craft retail managed by *start ups* so it is hoped that the screen market can accommodate interaction and creatively combined with digital developments.

Keywords: Economy; Market; New Generation; Technology.

1. PENDAHULUAN

Pasar merupakan sarana bagi produsen dan konsumen yang melakukan transaksi jual beli untuk memenuhi kebutuhan sehari – hari. Di Jakarta terdapat 151 pasar yang tercatat pada tahun 2019 dengan pasar yang identik dengan produk lokal. Pasar sendiri mengalami pertumbuhan seiring bertambahnya waktu, salah faktor dari perubahan tersebut merupakan digital di mana digital mulai berkembang dan merambat pada tatanan kehidupan manusia. Munculnya teknologi menciptakan ekonomi kreatif yang diperan utamakan oleh generasi milenial, sehingga kreativitas menjadi aset utama dalam membangun sumber daya, maka dari itu *market place* yang akan dirancang akan menampung aktivitas dari pengusaha baru (*Start up*).

Pada saat ini pasar cara lama mulai ditinggalkan secara perlahan-lahan, munculnya sistem teknologi mulai mengubah cara pandang terkhusus pada generasi milenial, ada beberapa jenis pasar yang mulai ditinggalkan oleh generasi milenial dikarenakan lokasi kotor, tidak instan, barang yang dibawa tidak ringan, memakan waktu yang lama oleh sebab itu tujuan dari perancangan pasar layar diharapkan dapat menjadi solusi karena akan menawarkan paduan market online dan offline.

Jakarta merupakan kota metropolitan dengan jumlah penduduk 10,77 juta yang menjadikan kota Jakarta memiliki potensi yang besar dalam perekonomian Indonesia. Jakarta barat merupakan lokasi yang dipilih dalam penempatan pasar layar tepatnya di antara Jl Ajuna Utara dan Jl Tanjung Duren Timur III yang dikelilingi oleh Mall, Universitas, Kantor dan perumahan warga menjadikan peluang yang besar.

Visi dari proyek ini adalah memberikan kesempatan bagi generasi milenial untuk membentuk ekonomi kreatif dan untuk mendukung pertumbuhan *Sustainable Development Goals*, memberikan sebuah identitas pada lokasi dan memberikan pengalaman bagi konsumen dan juga produsen. Misi dari pasar layar adalah untuk mewujudkan kebutuhan konsumen tanpa harus bertemu langsung dengan produsen dan juga memperkenalkan produk kreatif dari *start up*.

2. KAJIAN LITERATUR

Pasar merupakan tempat untuk mewujudkan aktivitas tukar beli antara pembeli dan juga penjual. Pasar menjadi sarana kehidupan bagi masyarakat, hal ini menjadikan masyarakat akan merasakan tinggal didalam pasar.

Dwelling

Menurut Christian Norberg-Schulz dalam *The concept of dwelling*, *dwell* memiliki makna sebagai bertukar produk, ide dan perasaan (adanya makna kehidupan), *dwell* juga memiliki makna adanya kesepakatan atas nilai-nilai umum. *Dwell* terdiri dari orientasi dan identifikasi. Untuk memperoleh makna *dwell*, kita harus tahu/sadar di mana posisi kita berada sehingga kita dapat mengalami keberadaan sebagai makna. *Dwell* menuntut kita untuk memiliki pemikiran yang terbuka. Identifikasi terdiri dari ruang yang terorganisasi (konkret). Menurut Heidegger, *Dwelling* merupakan kata yang berdasarkan dari *dwell*. *Dwell* adalah bertinggal di suatu tempat/ mengembara sedangkan *dwelling* merupakan tempat tinggal. Tujuan manusia untuk ber-*dwelling* adalah untuk memenuhi kebutuhan mereka yang paling dasar, maka dari peran manusia dalam beraktivitas akan memengaruhi konsep *dwelling*. Aktivitas manusia dalam *dwelling* terdiri dari dua yaitu, menetap karena adanya bangunan atau menetap tetapi tidak tinggal, oleh sebab itu *dwelling* memiliki sifat memaksa seseorang untuk tinggal dalam waktu yang cukup lama, atau adanya pemberian ruang untuk dinikmati tanpa adanya unsur paksaan. Secara garis besar *dwelling* sebagai tempat tinggal berhubungan dengan tradisional walaupun tidak sepenuhnya.

Open Architecture

Open Architecture akan memberikan pendekatan baru yang termodulasi untuk memenuhi kebutuhan sektor publik. Open architecture pada pasar akan mewujudkan sosial - ekonomi dan adanya unsur experience untuk tetap menjaga makna dwelling dengan cara mengikuti perkembangan dunia yang diwadahi oleh digital. Proyek ini akan didesain agar generasi milenial dapat menemukan identitas dalam pasar dengan ruang desain sebagai interaksi antara pengunjung.

Open architecture pada pasar akan menciptakan program sosial dan penataan aktivitas sehingga pasar memiliki peluang sebagai tempat berkumpulnya masyarakat maupun organisasi. *Open architecture* yang dikoneksikan dengan *dwelling* menciptakan kehidupan dalam pasar sebagai landasan perekonomian yang melibatkan generasi milenial maupun generasi mendatang.

Aktivitas

Adanya *open architecture* menghadirkan aktivitas dan menciptakan berbagai fenomena – fenomena yang disebut dengan *event*. *Event* yang tergolong dalam kegiatan yang dikelola secara sistematis, efisien dan juga efektif merupakan *event organizer*. Menurut Any Noor (2013: 14), terdapat 5 karakteristik *event* yaitu keunikan, *perishability*, *intangibility*, suasana, pelayanan, dan interaksi personal. 5 karakteristik *event* tersebut diterapkan dalam proyek dan akan menciptakan *experience* sehingga pasar tidak akan ditinggalkan.

Menurut Rhenald Kasali, *event organizer* merupakan bisnis yang prosesnya direkam berdasarkan keinginan pasar, menyiapkan teknologi dan pemasarannya. Pemikiran tersebut akan memengaruhi keberlanjutan dari perkembangan pasar, oleh sebab itu maka konsep *event* yang dikemukakan oleh Rhenald Kasali akan diterapkan pada sistem pasar.

3. METODE

Metode yang digunakan adalah metode yang membangun lingkungan menjadi penghubung antara dunia fisik dunia digital. Konsep ini berfokus pada buku Flachbart's *Disappearing Architecture: From Real to Virtual to Quantum, where architects, designers, programmers, artists, etc.* Bangunan menjadi antar muka, atau "platform terbuka" yang menawarkan pengalaman sensorik dalam di dunia digital. Bangunan yang dirancang akan menciptakan *cyberspace* nomaden sehingga keberadaan ini tidak dapat diikat oleh kerangka kerja yang solid dan mencerminkan pengalaman realitas virtual. "Definisi yang kaku tentang bagaimana bangunan atau kota dialami menjadi kontras dengan pengalaman realitas online yang sangat individual " (Flachbart 2005).

Flachbart mengatakan bahwa arsitektur sebagai proses yang "berjalan" di mana bangunan tidak lagi merupakan bentuk statis yang memaksa pengalaman pada penggunaannya, tetapi sebaliknya merupakan keadaan yang konstan, merespons masukan dari penggunaanya dan lingkungan.

"Arsitektur sekarang dapat menjadi lebih teatrikal dan mendalam karena melibatkan teknologi baru tampilan media dan interaktivitas untuk benar-benar menggabungkan batas antara dunia fisik dan dunia maya." (Bouman 2005, 263). Arsitektur akan berkembang dengan menaklukkan bidang aktivitas baru di era digital. Arsitektur adalah sebagai titik penggabungan antara dunia virtual dan fisik (Bouman 2005, 262). Ruang-ruang yang disampaikan oleh Bouman adalah ruang yang fleksibel dan dapat mengakomodasi kegiatan secara bersamaan, maka dari itu perlunya *experience* dalam proses mendesain.

Komponen membran yang digunakan pada bangunan mencerminkan tiga sifat fisik membran seluler. Jenis pertama terdiri dari furnitur lembut yang digunakan terutama di ruang inovasi

publik di permukaan tanah. Elemen-elemen ini mencerminkan aspek fleksibel dan elastis dari membran, mampu berkontraksi, mengembang, dan melipat dengan sendirinya.

Kedua teori ini akan menjadi wadah dari pembentukan proyek, untuk ruang sosial menggunakan teori dari Flachbart's yaitu ruang terbuka antar bangunan dan *first place* (hunian) dengan lingkungan beradius 500 meter, Sedangkan esai dari Bouman untuk teori mendesain dan sebagai acuan untuk sistem teknologi di program ruang demi mewujudkan *experience*.

Sistem

Sistem pada pasar menggunakan sistem offline dan online, sistem online akan menggunakan *e-commerce*. Sistem *e-commerce* pertama menggunakan Beacon yang merupakan alat pemancar sinyal dari BLE (*Bluetooth low energy*) yang memberikan informasi lokasi dari gadget, dan mampu memberikan sinyal dengan jarak 50 m. Beacon dapat digunakan pada toko yang ingin memberikan informasi penawaran kepada konsumen.

Sistem *e-commerce* kedua menggunakan Virtual yang merupakan sebuah kode dengan sistem scan pada gadget. Subway di Korea Selatan menciptakan virtual store dengan cara memindai QR pada barang yang ingin dibeli lalu barang tersebut akan sampai pada rumah mereka.

Sistem *e-commerce* ketiga menggunakan Echo Amazon yang merupakan alat dengan sistem suara yang menjawab segala pertanyaan pengguna, selain itu Echo juga dapat memesan produk yang ingin dibeli dengan menekan tombol Echo dan dapat juga untuk memindai produk yang ingin dibeli.

Sistem *e-commerce* keempat menggunakan Web mobile yang merupakan sistem belanja melalui aplikasi pada gadget seperti Dana, OVO, dll, selain itu Web mobile juga dapat menggunakan sistem master card sehingga pengguna tidak perlu kerepotan untuk mencari ATM.

Proses Kreatif

Generasi milenial merupakan generasi yang lahir pada tahun 1980 sampai 2000. Paduan antara generasi milenial dengan teknologi komunikasi menjadikan dua objek ini saling terhubung. Pada masa yang akan datang, teknologi merupakan suatu substansi yang akan menjadi bagian dari manusia dan terutama pada generasi milenial yang akan menjadi generasi bersifat individu, dikarenakan generasi milenial pada saat ini yang merupakan paling dominan keberadaannya, oleh sebab itu generasi milenial akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi dunia. Pentingnya sebuah space khusus untuk generasi milenial untuk mulai berkarya dari awal sehingga pasar layar harus data mawadahi hal tersebut. Hal ini sesuai dengan perkataan Christian Norberg Schulz dalam bukunya yang berjudul *The concept of dwelling On the way to figurative architecture* (1985, Rizzoli) yang menjelaskan bahwa dwell menuntut generasi milenial untuk memiliki pikiran yang terbuka.

Dari proses ideasi, generasi milenial dapat menciptakan sesuatu yang bersifat kreatif, pada umumnya kreatif menggabungkan kebaruan, kerumitan, dan kejutan, dan juga sifat adaptif dan juga berarti mampu menyelesaikan masalah lingkungan, selain itu Amabile (1990) juga mengatakan bahwa lingkungan adalah kunci penilaian kreativitas, maka dari itu perlunya konektivitas antara lingkungan sekitar dan bangunan untuk menciptakan sosialisasi/ interaksi antar generasi milenial, masyarakat dan lingkungan.

Incubator

Ruang yang diciptakan merupakan ruang yang bersifat kreatif yang akan mendukung *Start up* dengan cara menyediakan fasilitas untuk berkomunitas seperti memberikan ruang *Workshop*, *Community*, dan *Incubator*. Lingkungan akan sangat memengaruhi keberhasilan kegiatan dalam proyek oleh sebab itu fasilitas tersebut akan dikelola agar mudah terlihat oleh konsumen tetepi hanya bisa ditempuh oleh para *Start up*.

Incubtor merupakan inkubasi untuk *start up* (perusahaan baru), hal ini bertujuan menyediakan perdana, selain itu *incubator* juga akan memberikan akses untuk *start up*. *Start up* melakukan penelitian untuk menemukan pasar yang tepat, maka dari itu diperlukannya *space* pertemuan anantara *incubator* dan *start up*.

Inkubator bisnis harus memberikan dampak positif pada pemberdayaan ekonomi masyarakat, untuk mewujudkan hal itu maka diperlukan inoasi baru. *Inkubator* bisnis merupakan suatu modal dinamis yang mampu mengikuti perkembangan dan beroperasi secara efisien hingga mencapai kemandirian untuk menumbuhkan adanya inovasi baru dan menumbuhkan iklim yang interaktif antar sesama bisnis.

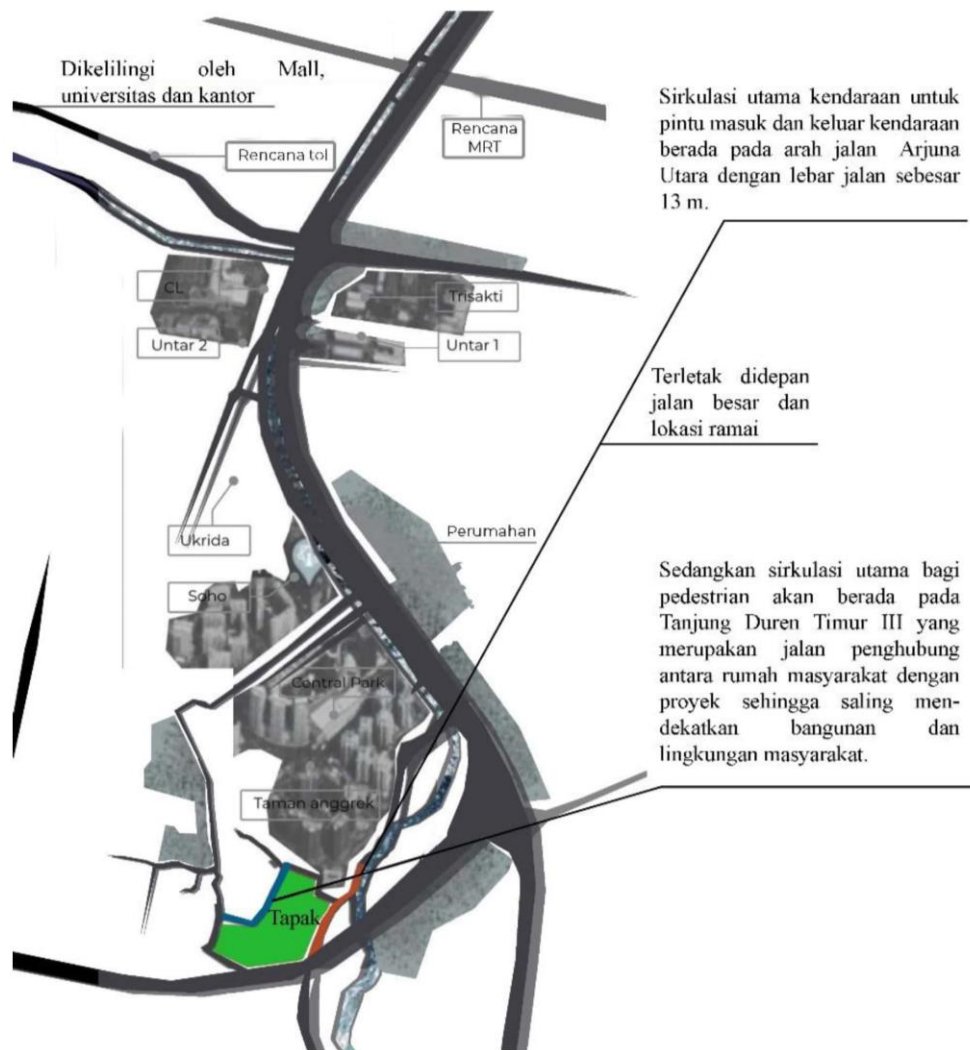
4. DISKUSI DAN HASIL

Tapak berada pada Jl. Arjuna Utara dan Jl Tanjung Duren timur III dengan Sirkulasi utama kendaraan untuk pintu masuk dan keluar kendaraan berada pada arah jalan Arjuna Utara dengan lebar jalan sebesar 13 m sedangkan sirkulasi utama bagi pedestrian akan berada pada Tanjung Duren Timur III yang merupakan jalan penghubung antara rumah masyarakat dengan proyek sehingga saling mendekatkan bangunan dan lingkungan masyarakat.



Gambar 4,1: Sistem bangunan
Sumber : Google Maps

Kondisi tapak :



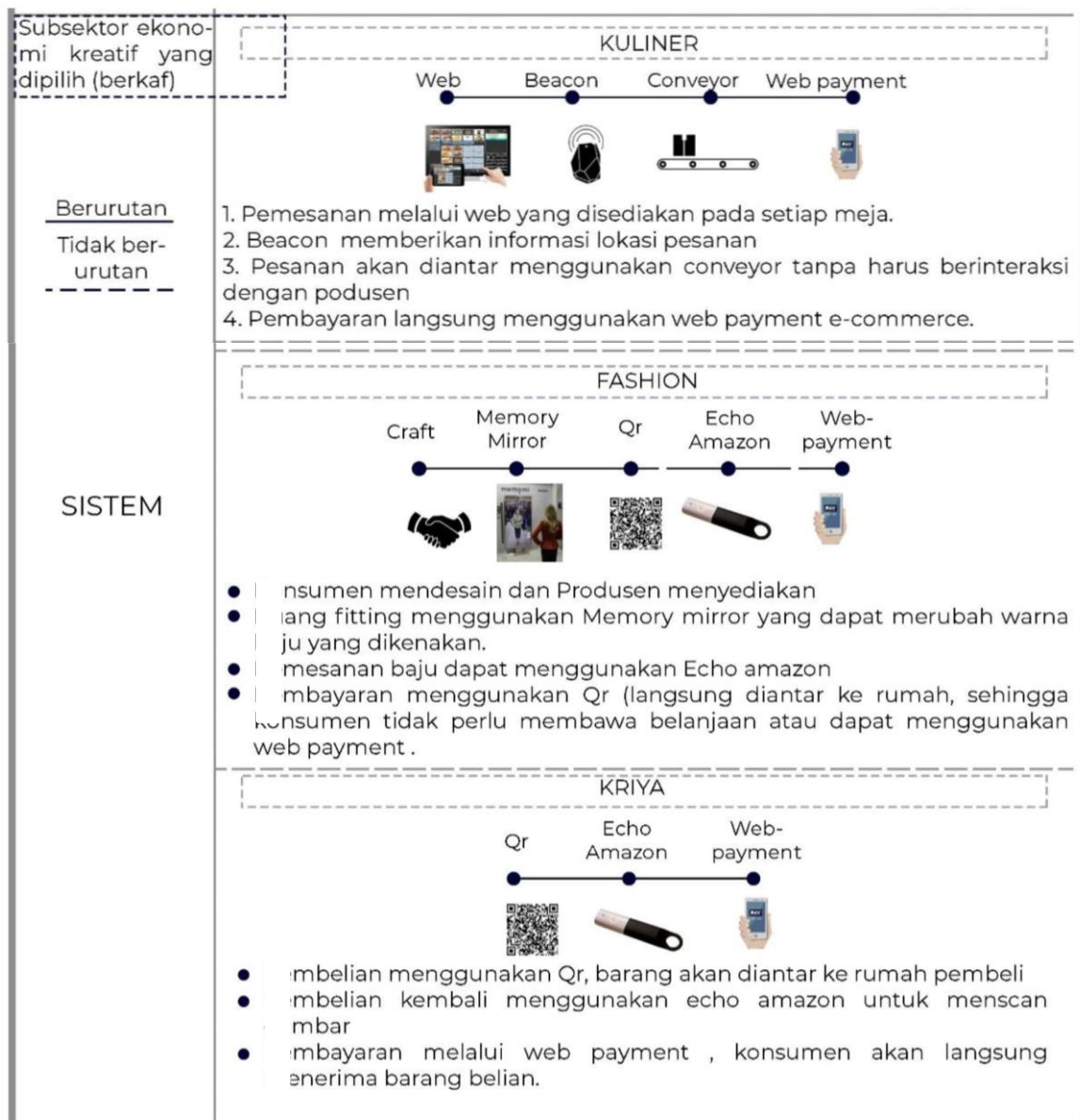
Gambar 4,2: Tapak
Sumber : Dokumen pribadi

Kondisi dari *existing* sekitar tapak yang mendukung berupa aktivitas publik seperti parkiran umum, apartemen, Taman Anggrek, B Fahion.



Gambar 4,3: lokasi tapak
Sumber : Google Maps

Pada bangunan menggunakan sistem digital :



Tabel 4: Sistem
Sumber : Dokumentasi pibadi

Program utama pada bangunan merupakan paduan antara teknologi dan kehadiran fisik dari konsumen, berikut merupakan *interior* yang dipadukan dengan teknologi :





Gambar 4,4: Sistem ruang
Sumber : Dokumen pribadi

Pada sirkulasi pengelola, akan menggunakan 2 jalan : Jl. Arjuna Utara sebagai Entrance yang terhubung dengan area lift, digunakan untuk pengelola kantor maupun untuk Start-up, sedangkan untuk Jl. Tanjung Duren Timur III untuk area servis (tidak bergabung dengan sirkulasi pengunjung) sebagai area masuk dan keluar produk / alat-alat maupun untuk sampah, sirkulasi servis ini akan langsung menuju lift servis dan kantor pengelola khusus input maupun output.

Dalam perencanaan zoning tersebut akan disusun pada tapak. Pada sisi barat merupakan area terbuka yang difungsikan sebagai sisi *angel* yang terbuka agar terlihat dari apartemen Taman Anggrek dan dari perumahan warga sekitar, area terbuka tersebut dimanfaatkan sebagai fasilitas parkir bagi SGW. Pada sisi utara difungsikan sebagai area pelayanan yang hanya bisa ditempuh jika memiliki akses dengan zona semi publik, sedangkan sisi selatan difungsikan sebagai zona utama untuk area makan dan area terbuka sehingga pengunjung pada lokasi akan merasa berada pada ruang yang seolah – olah semuanya dapat ditempuh.



Gambar 4,5: Potongan perspektif
Sumber : Dokumen pribadi

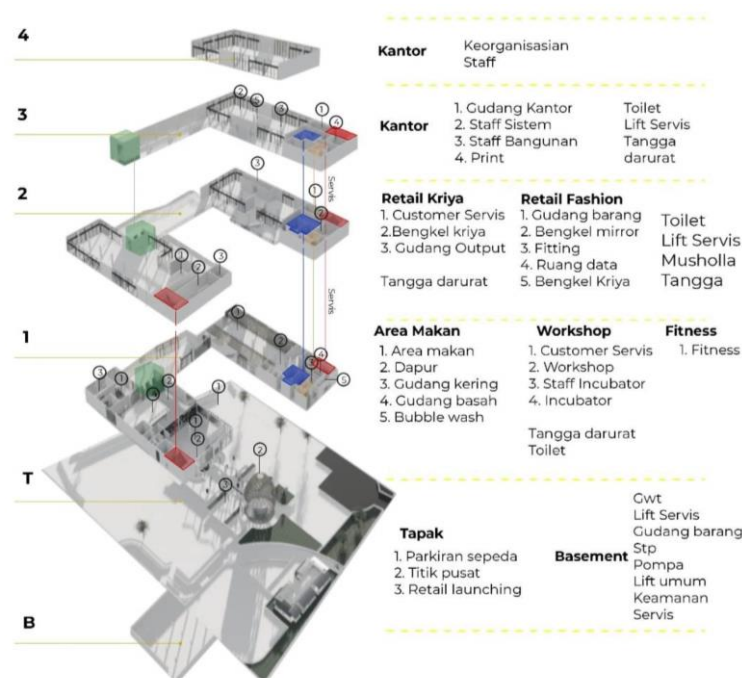
Terdapat 2 kemungkinan aktivitas pengguna sepeda dalam tapak : Hanya melintas/ membeli barang ringan sirkulasi diberi kearah titik pusat untuk tetap melihat iklan atau datang untuk tinggal - diberikan area parker.

Pada sirkulasi masuk terdapat 2 zonasi, retail awal *start up* (akan dilalu lalang) zona kantor (privat, berdekatan dengan sirkulasi entrence), kantor tepat berada disamping dari zona retail *start up* awal agar saat pendatang masuk kedalam, seolah2 semua ruang terbuka dan dapat ditempuh selain itu terdapat zona untuk *start up*, incubator akan dikelilingi ruang workshop dengan tujuan memperkenalkan fasilitas khusus *start up* dan memberikan dorongan untuk berbisnis. Retail tetap berada pada lt 2 dan 3, hal ini bertujuan untuk mendorong pendatang

masuk melewati board iklan, retail *start up* awal sehingga terjadi pemasaran produk selain itu board iklan akan terlihat dari perumahan warga dan juga dari apartemen Taman Anggrek

Ruang yang ditempatkan pada bangunan disusun berdasarkan retail ekonomi kreatif menurut Berkaf, di mana area makan ditempatkan pada Lt 1 dengan sistem teknologi menggunakan *conveyor* sebagai incaran utama pengunjung sehingga konsumen akan langsung dapat menempuh area makan, selain itu untuk retail fashion dan retail kriya berdampingan. Kantor berada pada Lt 3 dan 4 sebagai area privat sehingga tidak mengganggu ketenangan dan untuk area workshop berdekatan dengan lobby sehingga hanya *start up* yang dapat menempuh area tersebut.

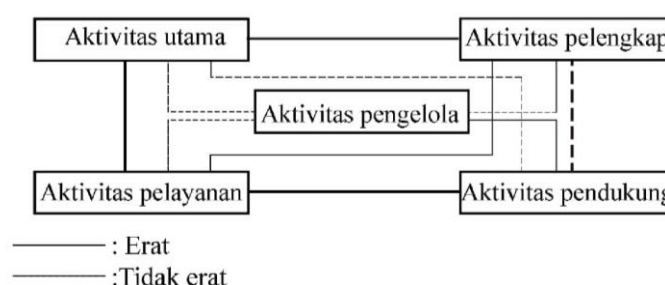
Untuk Zoning pada Lt 2 difungsikan sebagai area retail fashion dan kriya yang dihubungkan oleh koridor, selain itu untuk Lt 3 dan 4 difungsikan sebagai area perkantoran yang bersifat privat sehingga tidak dilalu lalang oleh banyak orang.



Gambar 4,6 : Explode denah

Sumber : Dokumen pribadi

Penzoningan ruang pada tapak berdasarkan pada program yang digolongkan menjadi 5 golongan, golongan tersebut memiliki hubungan tersendiri terhadap ruang lain, penyusunan hubungan ruang ini akan memengaruhi tata letak ruang pada bangunan yang didasarkan pada aktivitas dan kebutuhan ruang.



*Gambar 4,7 : Sirkulasi pengelola**Sumber : Dokumentasi pribadi*

Pelaku pengguna Pasar layar adalah mereka yang melakukan aktivitas dalam lingkungan Pasar layar. Pelaku aktivitas yang terdapat dalam pusat perbelanjaan dapat dikelompokkan menjadi 3 kegiatan dan 2 aktivitas tambahan. Kelompok Utama dengan 3 aktivitas : Pengunjung datang hanya untuk berbelanja, Pengunjung datang untuk berbelanja dan berekreasi atau Pengunjung datang hanya untuk berekreasi. Kelompok Pengelola dengan 3 aktivitas : Pengelola barang Input dan Output (berdekatan dengan jalur servis), pengelola bangunan bersifat formal dan pengelola sistem bangunan bersifat organisasi. Aktivitas kelompok pelayanan : *Start up* yang menggunakan fasilitas yang disediakan untuk usaha baru, adanya hak untuk menggunakan fasilitas tersebut disebut dengan sistem sewa.

Open space pada bangunan terlihat dari taman anggrek menjadikan adanya interaksi sistem pemasaran dikarenakan pada titik pusat bangunan terdapat *board* iklan yang terlihat dari perumahan warga dan apartemen Taman Anggrek. *Board* iklan yang menempel pada titik pusat bangunan juga terlihat pada luar bangunan sehingga hal ini juga diharapkan dapat menarik pengunjung kedalam bangunan.

*Gambar 4,8 : Explode denah**Sumber : Dokumen pribadi*

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pasar merupakan wadah yang memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat. Saat ini untuk mengembalikan peminat pasar merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi. Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan melihat sifat dari generasi milenial dan melihat peluang dari perkembangan teknologi.

Revitalisasi pasar di Jakarta barat adalah dengan menggunakan paduan dari pasar sistem offline dan sistem teknologi *e-commerce*. Pasar sistem *offline* akan memberikan sosial bagi masyarakat, menciptakan *first place* dan menghindari barang yang tidak sesuai dengan ekspektasi. Sistem *e-commerce* sebagai sistem yang paling favorite digunakan oleh kalangan generasi milenial. Lokasi yang sesuai untuk proyek ini merupakan Jl Arjuna Utara, Jakarta Barat yang memiliki bangunan pendukung disekitarnya.

Pengunjung akan merasakan 2 dunia digabungkan dalam 1 wadah, selain itu pengunjung ataupun masyarakat yang hanya melintas akan melihat proses pemasaran produk secara sengaja ataupun tidak sengaja, hal ini agar memenuhi tujuan dari pasar dan memberikan pengalaman *experience* bagi pendatang.

REFERENSI

- Campo, K., Breugelmans, E. (2015). Buying groceries in brick and click stores: Category allocation decisions and the moderating effect of online buying experience. *Journal of Interactive Marketing*. 31, pp. 63-78
- Council. (2012). *Open Space and Public Place Plan adopted* [Electronic version]. City of West Torrens: Council.
- Fishenden, J., Thompson, M., (2012). Digital Government Open Architecture and Innovation: Why Public Sector IT Will Never Be The Same Again. *Journal of Public Administration Research and Theory* 23(4). pp.977-1004
- Flachbart, G., Weibel, P., Batsky, A., Bouman, O., & Deutsch, D. (2005). *Disappearing Architecture: From Real to Virtual to Quantum*. 1st ed. Basel: Birkhäuser Basel
- Haj, M. I, (2019). Strategi Manajemen Event PT. Argo Asia dalam Mempersiapkan Event Pucuk Cool Jam Festival 2018 di Jakarta. *Tugas Akhir Fakultas Ilmu Komunikasi*, Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama).
- Linton, M. (2017). *The Future of Commerce, From Ancient Rome to Virtual Reality*. TEDx. <https://www.youtube.com/watch?v=nyAcQuFWRuU>
- Quartier, K. (2011). Retail Design: Lighting as a Design Tool for the Retail Environment. (Dissertation). *PhD scholarship of the PHL, University College in collaboration with Hasselt University*
- Rob, A. (2014). *Study : Millennials Are The True Entrepreneur Generation*, forbes, diunduh 28 desember 2020, dari <https://www.forbes.com/sites/robasghar/2014/11/11/study-millennials-are-the-true-entrepreneur-generation/?sh=77581f0e73dc>

