

Devanny Gumulya

Dosen Program Studi Desain Produk, Universitas Pelita Harapan, Lippo Karawaci,
Tangerang
devanny.gumulya@uph.edu

Abstrak

Saat ini persaingan bisnis dalam konteks desain produk semakin kompetitif, menjual produk murah dan berkualitas bagus sudah tidak bisa menjajikan sebuah bisnis dapat bertahan. Fenomena industri kreatif dan kemajuan teknologi komunikasi mendorong tumbuh suburnya industri desain produk dengan model baru menawarkan produk didukung dengan kemasan servis yang menarik, hal ini dikenal dengan istilah Product Service System (PSS) yaitu konsep bisnis desain yang menjual gabungan produk dan servis yang secara spesifik didesain untuk memenuhi kebutuhan konsumen tertentu. Saat ini bisnis desain dengan konsep PSS termasuk baru tapi semakin banyak aplikasinya, tujuan paper ini adalah mengkaji latar belakang munculnya PSS, perkembangan, keunggulan dan beberapa contoh aplikasi PSS di skala internasional dan lokal. Lebih dalam lagi dibahas kerangka berpikir PSS, bagaimana mengaplikasikan konsep PSS pada bisnis Desain Produk, Keunikan karakter PSS hasil dari kajian adalah potensi menuju kearah desain berkelanjutan (sustainability) karena fokus pada value bukan pada produk. Karakteristik dari PSS yang didapat dari studi ini adalah komunitas, sistem pembayaran pay per value, kemampuan personalisasi oleh konsumen dan demokratisasi produk. Beberapa karakter ini penting untuk dipertimbangkan dalam perancangan bisnis berkonsep PSS.

Kata kunci : Bisnis Desain, Produk, Servis.

Abstract

Now the competition in product design business is very high, selling cheap and good products can't guarantee the company's future. Furthermore, creative industry phenomena and information and communication technology (ICT) rapid development endorse new kind of product design business model, selling product packaged with innovative service, this is known as Product Service System (PSS) defined as strategy, shifting the business focus from designing and selling physical products only, to selling a system of products and services which are jointly capable of fulfilling specific client demands. Today design business with PSSs is relatively novel in the market but their presence and relevance for consumers is increasing. This paper tries to provide more information about PSS the background, development, the advantages and real example design business run on PSS model. Moreover discussed PSS framework, how to apply PSS on product design business. Result from studies, PSS uniqueness are it offers a useful and promising concept to move in the direction of sustainability, because it focus on the value not on the product. Findings from the studies are some PSS characteristics: community, pay per value payment system, personalization, and product democratization. These characters are important considerations for PSS business concept.

Keywords: design business, product, service

1. Pendahuluan

Sejak tahun 1970an, banyak peneliti mengatakan bahwa terjadi pergeseran ekonomi yang tadinya berbasis industri manufaktur menjadi industri berbasis servis. Di negara - negara maju seperti Inggris sudah 78% dari pendapatan negara berasal dari industri servis, karena mereka sudah tidak bisa bersaing harga produksi dengan negara berkembang. (Berkowitz, 1987, Bloch, 1995, Bouchenoire, 2003, Kreuzbauer, Malter 2005). Faktor lainnya yang mendorong pemikiran kearah ekonomi berbasis servis adalah faktor lingkungan,

untuk melakukan inovasi produk dari segi biaya, materi dan waktu yang dibutuhkan lebih tinggi dari inovasi servis. Pencemaran lingkungan yang dihasilkan juga jauh lebih besar bila merubah produk dari servis. Maka sejak tahun 1990an, para peneliti di negara - negara maju mulai memikirkan konsep penggabungan produk dan servis menjadi ilmu yang dikenal dengan sistem produk servis. (Butera 1990), (Bucci1992), (Manzini 1993).

Sistem produk servis (*Product Service System Design – PSSD*) tergolong baru dan belum dipahami masyarakat awam. Kajian tentang metode bagaimana mengaplikasikan konsep PSS juga masih sangat terbatas terutama di Indonesia, padahal PSSD memiliki potensi agar sebuah bisnis dapat menjadi lebih kompetitif di pasar dan dapat mengarahkan bisnis kearah ramah lingkungan karena fokusnya pada *value* bukan pada kepemilikan produk.

Pertanyaan yang dijawab oleh kajian ini adalah:

- 1) Apa itu sistem produk servis dan jenisnya ?
- 2) Bagaimana metode sistem produk servis ?
- 3) Bagaimana aplikasi PSS dalam konteks bisnis desain produk (studi kasus) ?
- 4) Bagaimana variabel yang bisa dipelajari dari sttudi kasus PSS ?

Framework analisis dari kajian ini menggunakan metode studi literatur via jurnal, *website* dan buku guna mempelajari definisi, metode, dan contoh studi kasus PSS.

2. Tinjauan Pustaka

Product Service System (PSS) sebuah konsep bisnis mengabungkan produk dan servis, yang dirancang sedemikian rupa hingga menjadi satu solusi kepada konsumen (Goedkoop, Van Halen, Te Riele, & Rommens, 1999). Tabel dibawah ini menjelaskan lebih detail perbedaan PSS dengan konsep bisnis produk biasa.

Tabel 1.
Perbedaan konsep
bisnis tradisional dan
PSS

TRADISIONAL	KONSEP BISNIS PSS	
Pembeli membeli mesin cuci untuk fungsi mencuci baju	Pembeli menyewa mesin cuci untuk fungsi mencuci baju	Pembeli membayar jasa mencuci baju dari perusahaan
Keberadaan mesin cuci ada di rumah pembeli	Keberadaan mesin cuci ada di rumah pembeli	Keberadaan mesin cuci ada di perusahaan jasa
Pembeli merawat mesin cuci agar tidak terjadi kerusakan	Perusahaan mesin cuci bertanggung jawab merawat mesin cuci	Perusahaan jasa mesin cuci bertanggung jawab merawat mesin cuci
Pembeli membayar semua biaya (mesin cuci,	Pembeli membayar biaya sewa per bulan dan beberapa biaya tetap ditanggung pembeli seperti (listrik, sabun, air)	Pembeli membayar biaya servis per cucian . Biaya listrik, air, sabun ada ditanggung perusahaan jasa
Ketika mesin cuci rusak dan sudah lewat masa garansinya, pembeli harus membuang mesin cuci dan membeli yang baru	Ketika mesin cuci rusak perusahaan bertanggung jawab untuk memperbaiki atau mengganti produk dengan produk baru.	Ketika mesin cuci rusak perusahaan jasa bertanggung jawab untuk memperbaiki atau mengganti produk dengan produk baru.
Kewajiban mendaur ulang ada di pembeli	Kewajiban mendaur ulang ada di perusahaan mesin cuci	Kewajiban mendaur ulang ada di perusahaan jasa

(Sumber :
Manzini & Vezzoli 2001)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat keuntungan dari sistem PSS adalah pembeli tidak dibebankan dalam hal perawatan, biaya dan tanggung jawab daur ulang. Dengan sistem PSS, pembeli hanya membeli value produk (*pay per value*). Hal ini yang berbeda dengan konsep bisnis tradisional.

Konsep PSS bisa hadir beberapa faktor, pertama untuk menjawab tantangan krisis ekonomi yang terjadi di Eropa tahun 1990an, dimana untuk melakukan inovasi produk biaya yang diperlukan mahal, maka arahan ekonomi berubah kearah inovasi servis. Akhirnya mulai muncul pemikiran untuk menggabungkan konsep produk dan servis di Eropa. Di sisi lain, isu lingkungan juga mendorong munculnya konsep PSS, konsumerisme yang berlebihan mendorong orang untuk terus membeli produk yang akhirnya menjadi sampah lingkungan yang tidak bisa didaur ulang. Hal ini mendorong pemikiran mengapa orang harus membeli produk? Padahal yang dibutuhkan adalah nilai dari produk tersebut, apakah produk itu bisa dibagi kegunaannya dengan banyak orang. Output dari PSS tidak secara langsung pasti

menjadi solusi desain yang ramah lingkungan, tapi pada umumnya mereka memiliki potensi menuju kearah itu dan hasilnya perlu diverifikasi kasus per kasus. Pemikiran - pemikiran ini mendorong munculnya konsep PSS, bahkan akhirnya menjadi cabang ilmu pasca sarjana di Universitas Politecnico di Milano Italia.

2.1 Tipe PSS

Ada tiga tipe PSS yang umumnya diketahui di bidang riset desain (Baines et al., 2007; Tukker, 2004; Yang, Moore, Pu, & Wong, 2009): PSS berorientasi pada hasil, PSS berorientasi pada kegunaan, dan PSS berorientasi pada produk

- 1) PSS berorientasi pada hasil
Disini perusahaan menjual hasil akhir atau nilai dari produk bukan fisik / produknya yang dijual. Jadi pembeli membayar per pemakaian. Hak kepemilikan produk tetap ada di perusahaan, yang bertanggung jawab hal perawatan dan daur ulang produk.
- 2) PSS berorientasi pada kegunaan
Disini perusahaan menyewakan/membagi produk kepada satu atau beberapa pembeli (Tukker, 2004). Misalnya pembeli menyewa peralatan yang sifat pemakaiannya non rutin seperti bertaman, atau renovasi rumah dan sebagainya. Perusahaan membuat infrastruktur agar produk dapat diakses pembeli dengan mudah untuk proses pengambilan, pengembalian produk dan pembayaran jasa produk.
- 3) PSS berorientasi pada produk
Disini perusahaan menjual produk dan hak kepemilikan berpindah ke tangan pembeli. Servis garansi diberikan untuk menjamin fungsi dan durabilitas produk (Baines et al., 2007). Misalnya perusahaan menawarkan jasa *after sales service* atau servis konsultasi cara pengoperasian produk (Tukker, 2004).

2.2 PSS Metodologi

Metodologi dibagi dalam empat fase (Marques et al., 2013: 373):

- 1) Tahap persiapan organisasi: *review* proses desain produk dan servis yang ada selama ini.
- 2) Tahap perencanaan (*planning*): tahap ini dibagi dua internal dan eksternal. Faktor eksternal: identifikasi kebutuhan (*needs*) dan permintaan (*wants*) yang ada di pasar. Nilai (*value*) apa yang dicari customer dari pembelian produk. Identifikasi dapat dilakukan dengan survei market melalui metode wawancara dengan pembeli secara langsung, pembagian kuisioner via *online survey*. Faktor internal yang harus dipertimbangkan: kemampuan produksi, identifikasi *stakeholder* yang terlibat dalam proses input-output produk. Hal - hal ini dibutuhkan untuk menstimulasi ide - ide PSS.
- 3) Tahap desain: tahap pengembangan konsep produk servis yang terintegrasi satu sama lain. Setelah mengetahui *needs* dan *wants* dari pasar, harus dianalisa nilai (*value*) apa yang diinginkan *customer* ketika membeli produk, apakah faktor fungsi, hasil akhir, atau kepemilikan, hal ini perlu diketahui untuk menentukan tipe PSS. Setelah tipe PSS diketahui maka konsep yang dikembangkan akan lebih jelas. Output tahap desain adalah prototipe rancangan produk dan servis yang umumnya divisualisasikan dengan produk dan video yang menggambarkan skenario PSS.
- 4) Tahap implementasi: penjabaran bagian mana yang harus dikerjakan per divisi, bagian mana yang dapat dikerjakan sendiri dan bagian mana yang harus dikerjakan orang lain (*outsourcing*).

3. Studi Kasus PSS

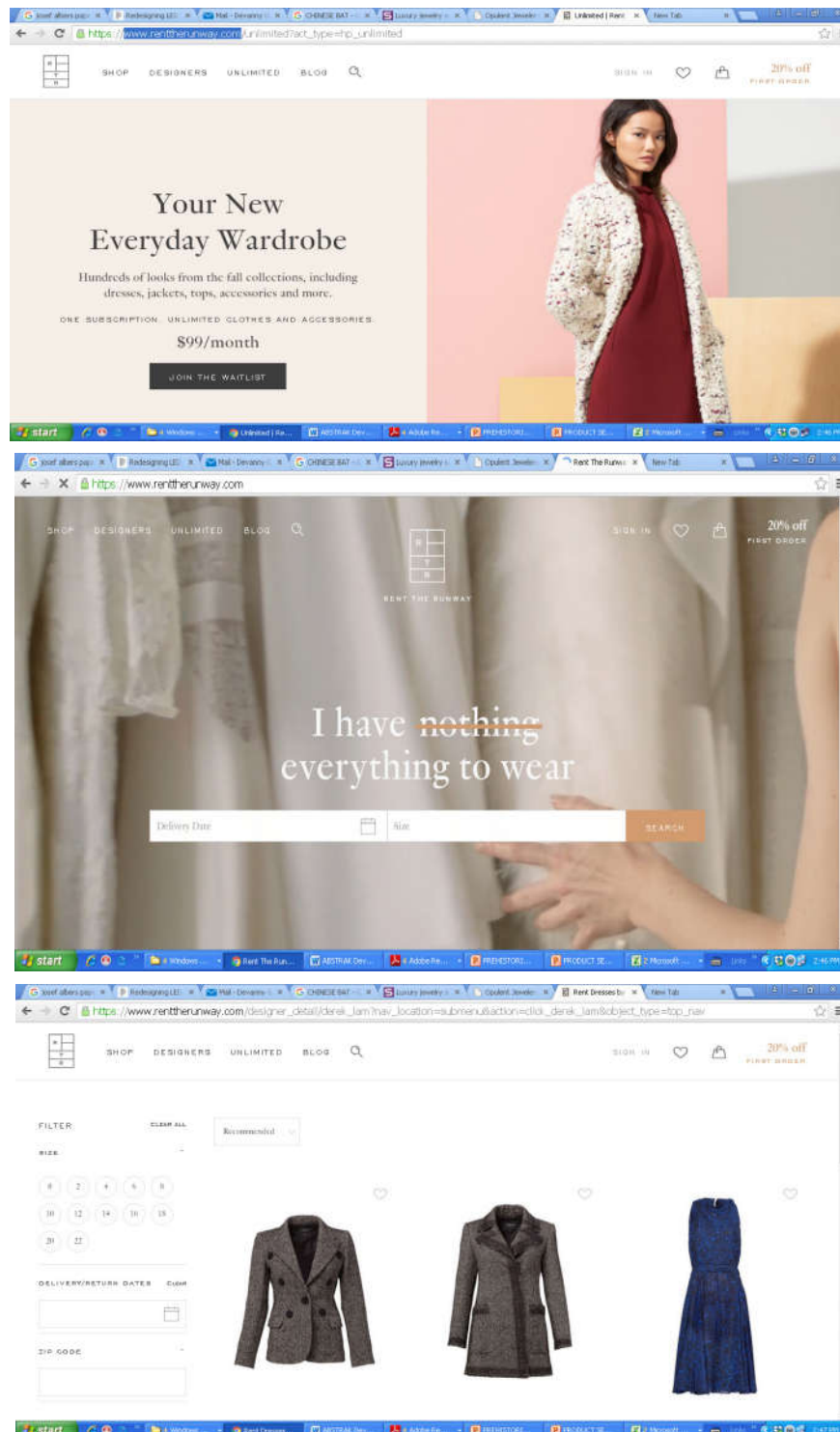
Berikut beberapa studi kasus bisnis desain produk berkonsep PSS yang ditemukan di skala internasional maupun lokal.

- 1) Rent the runway (www.renttherunway.com)

Gambar 1.
Rent the runway

(Sumber
: www.renttherunway.com)

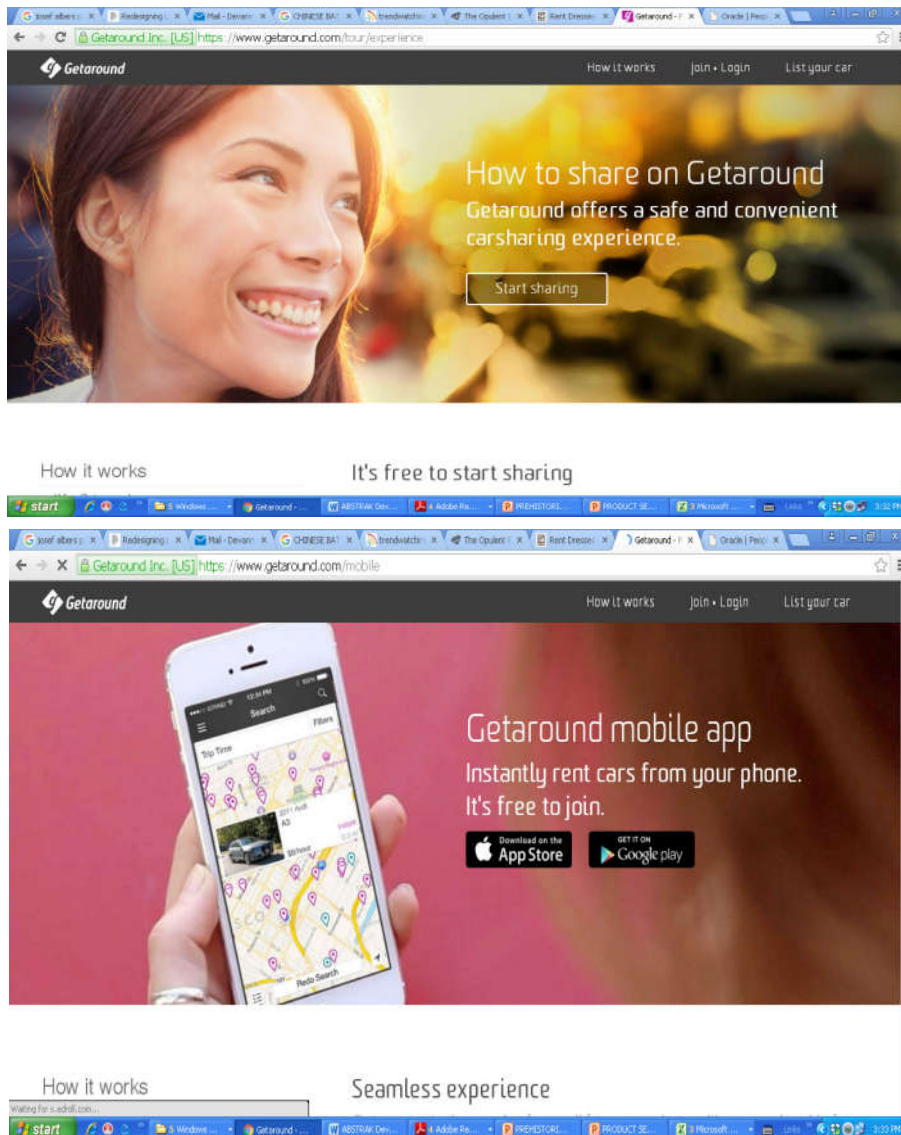
Boutique dengan konsep PSS menyewakan baju - baju desainer ternama dengan sistem berlangganan \$99 / bulan. Setiap baju sudah diasuransikan dengan peraturan 3 baju per sekali pinjam dan jasa pengiriman gratis. Periode pinjam baju tergantung pembeli. Bila ingin meminjam baju yang lain, 3 baju sebelumnya harus dikembalikan terlebih dahulu, baru kemudian dapat meminjam yang lain. *Boutique* ini melakukan *dry cleaning* untuk memelihara agar produk bertahan lebih lama.



2) Getaround (www.getaround.com)

Sebuah bisnis komunitas bagi orang – orang yang mau berbagi mobil. Ide berangkat dari fakta bahwa 250 juta mobil nganggur tidak terpakai selama 22 jam / hari, maka muncul ide untuk menyewakan mobil – mobil yang tidak terpakai pada jam – jam tertentu di dalam komunitas Getaround. Cara kerja bisnis komunitas ini

adalah melalui sistem aplikasi dan *website* dimana pemilik mobil ikut komunitas Getaround, unggah foto mobil, beri informasi mobil mulai dari hal teknis hingga jadwal sewa mobil, informasi alamat dimana mobil bisa diambil, Setiap mobil yang masuk dalam getaround diasuransikan dan bila terjadi kerusakan karena penyewaan maka getaround akan membayar jasa perbaikan mobil tersebut. Jasa sewa \$99 / pemakaian dan Getaround mendapat komisi 40% dari jasa sewa



Gambar 2.
Getaround

(Sumber :
www.getaround.com)

3) Totalboox (www.totalboox.com)

Bisnis yang menghubungkan perpustakaan dan pembaca via *website* dan aplikasi *smartphone*. Keunikan dari Totalboox adalah pembaca hanya membayar per halaman yang dibaca, jadi bila ia membaca 25 halaman, halaman tersebut itulah yang dibayar. Keuntungan bagi pihak perpustakaan adalah buku elektroniknya (*ebook*) dapat diakses oleh banyak orang tanpa harus investasi IT yang cukup mahal dan Totalboox juga memberikan laporan bulanan data minat buku yang digemari pembaca kepada perpustakaan, jadi perpustakaan bisa lebih strategis dalam mengalokasikan dana pembelian buku.

Gambar 3
Totalboox

(Sumber :
www.totalboox.com)



4) Butterfly Republic (<https://www.facebook.com/Butterfly-Republic>)

Sebuah butik di Jakarta menjual tas – tas bermerek dan premium seperti Hermes, Prada, Chanel, Louis Vuitton, Celine dan sebagainya. Yang menarik adalah konsep '2 for 24' dan 'walk in closet'. Dengan membeli dua tas, konsumen bisa berganti-ganti tas hingga 24 buah selama setahun. Pembeli membayar iuran keanggotaan per bulan selama setahun. Keanggotaan ada dua jenis: *silver* dan *gold*, setiap tingkatan yang dibedakan berdasarkan iuran per bulan, dan keduanya memiliki akses pilihan tas yang berbeda. Masa pakai setiap tas berdasarkan keinginan *member* dapat berdurasi selama satu, dua atau bahkan tiga bulan. Asalkan tas yang sedang dipakai dirawat dengan baik dan tidak rusak. Bila bosan, *member* harus mengembalikan dan memilih tas lain sesuai dengan tingkatan *member*-nya.



Gambar 4
Butterfly Republic

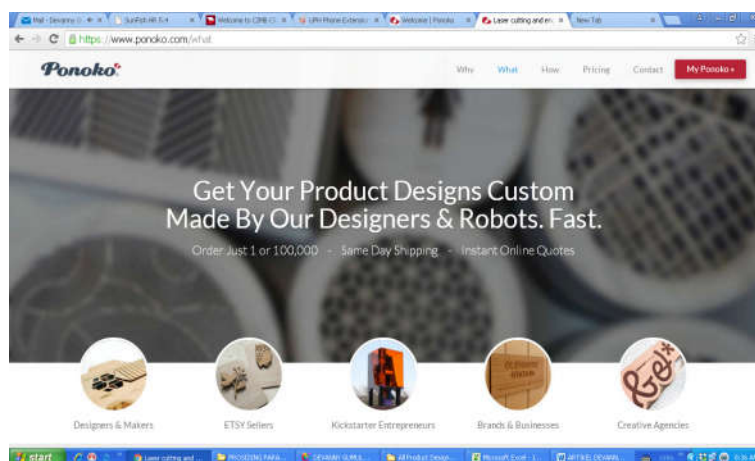
(Sumber :
<https://www.facebook.com/Butterfly-Republic>)

5) Ponoko (www.ponoko.com)

Sebuah perusahaan jasa *laser cut*, *3D printing* dan mesin fabrikasi metal di dua negara: Amerika Serikat dan New Zealand. Ponoko menawarkan proses desain keseluruhan mulai dari inspirasi, desain dengan format *template* desain yang dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan dengan pilihan material (kayu, kulit, *acrylic*, dan metal) hingga sarana untuk menjual produk yang dibuat dalam komunitasnya (*free online store*) dan sarana *display* di toko mereka. *Customer* Ponoko adalah orang yang suka kustomisasi dan mau menjual hasil dari kreativitasnya. *Customer* tidak perlu ilmu desain yang tinggi, karena ada desainer Ponoko yang membantu untuk merapihkan desain *customer*. Keunikan lain dari Ponoko, *customer* menjadi pembuat dan juga sebagai penjual. Bila produk *customer* terjual, Ponoko juga mendapat keuntungan order untuk produksi barang. Keuntungan lainnya, *customer* tidak perlu membuat stok barang. Bila ada order, baru kemudian produk diproduksi.

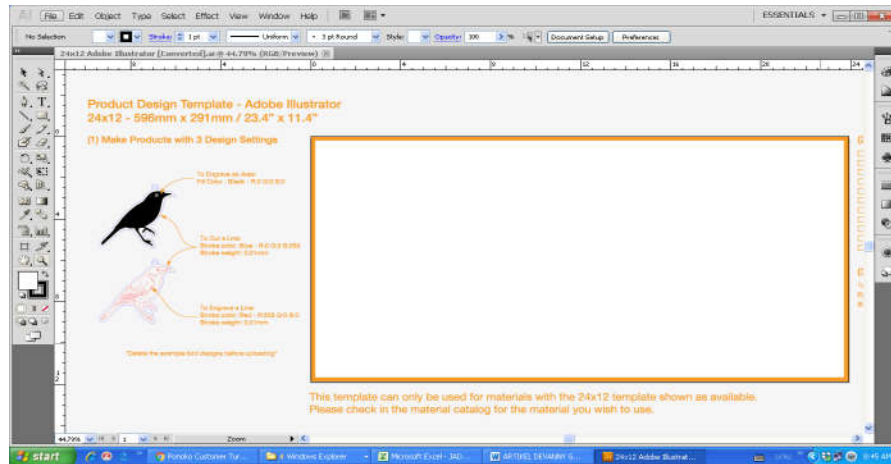
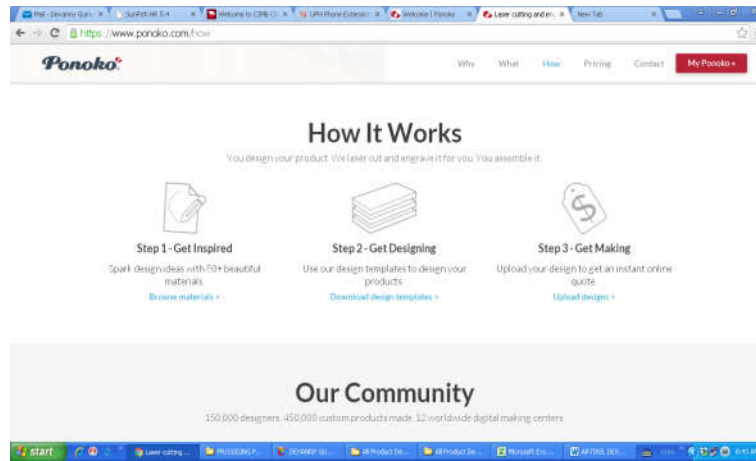
Gambar 5
Ponoko

(Sumber :
www.ponoko.com)



Gambar 5
Ponoko

(Sumber :
www.ponoko.com)



4 Analisa Karakteristik PSS

Berdasarkan lima studi kasus diatas dianalisa beberapa variable kesamaan:

Tabel 2
Rangkuman
Karakteristik Studi
Kasus PSS

No.	Variabel	Studi Kasus				
		Rent the Runway	Getaround	Totalbox	Butterfly Republic	Ponoko
1.	Tipe PSS	PSS orientasi pada kegunaan (sewa)	PSS orientasi pada kegunaan (berbagi)	PSS orientasi pada hasil (bayar per halaman yang dibaca)	PSS orientasi pada kegunaan (sewa)	PSS orientasi pada produk (after sales service: jasa online store)
2.	Komunitas (pembeli harus masuk dalam komunitas untuk akses PSS)	Keanggotaan	Keanggotaan	Keanggotaan	Keanggotaan	Bayar jasa printing
3.	Sistem Pembayaran	Langganan bulanan	Bayar per pemakaian	Bayar per pemakaian	Langganan bulanan	Jasa pembuatan produk
4.	Kemampuan personalisasi oleh konsumen	Pilihan baju	Pilihan mobil	Pilihan buku	Pilihan tas	Desain dan material
5.	Demokratisasi produk (produk dapat diakses oleh banyak orang)	Baju desainer ternama	Mobil pribadi	Ebook perpustakaan	Tas bermerek	Teknologi fabrikasi

Di bawah ini dijabarkan lebih lanjut karakteristik dari variabel kesamaan yang dimiliki dari masing - masing studi kasus PSS.

4.1 Tipe PSS

Dari kelima studi kasus, empat internasional dan satu lokal. PSS yang umum dikenal masyarakat adalah PSS berorientasi pada kegunaan. Konsep sewa dan berbagi sebenarnya sudah lama dikenal, namun perbedaannya konsep sewa PSS menawarkan fleksibilitas dalam personalisasi servis. Misalnya di Rentrunway, *customer* dapat memilih dan menyimpan produk yang disukai dan menggantinya sesuka hati tanpa biaya pengiriman.

4.2 Komunitas

Semua bisnis PSS bisa berkembang dengan baik karena ada komunitas yang dibangun via *online*. *Customer* yang mempunyai minat sama bergabung dalam sebuah komunitas digital. Komunitas ini bisa saling berinteraksi, misalnya memberi masukan satu sama lain dan berbagi jadwal pemakaian mobil di Getaround. Komunitas dijaga privasinya oleh sistem PSS. Data pribadi pengguna semua tersedia di sistem PSS sehingga komunitas tidak dapat secara mandiri menghubungi pengguna yang lain misalnya via *social media*.

4.3 Sistem Pembayaran *pay per value*

Sistem pembayaran juga berubah. *Customer* tidak membayar untuk fisik produk tapi bayar untuk nilai dari produk (*pay per value*) tersebut. Jadi pengguna tidak dibebankan lagi biaya perawatan produk. Misalnya di komunitas getaround, *customer* mendapat hasil dari jasa sewa mobilnya untuk membantu biaya bulanan mobil (bensin, asuransi, perawatan dan lain-lain).

4.4 Kemampuan personalisasi oleh konsumen

Di bisnis PSS ini, konsumen memiliki kebebasan untuk personalisasi mulai dari pilihan produk hingga cara dan waktu untuk mengkonsumsi produk tersebut. Kebebasan ini umumnya diatur via *website* dan aplikasi *smartphone*. Misalnya di getaround konsumen bebas memilih jenis dan waktu pinjam mobil, mobil dapat dipesan via aplikasi di *smartphone*.

4.5 Demokratisasi produk

Desain produk karya orang ternama umumnya dijual mahal dan hanya dapat dibeli oleh komunitas tertentu saja. Dengan konsep PSS ini, desain produk dapat dikonsumsi oleh lapisan masyarakat yang lebih luas. Di sisi lain, faktor kepercayaan menjadi hal yang cukup penting. Beberapa bisnis PSS memproteksi produknya dengan asuransi. Sebagai contoh, di Rentrunway semua baju- bajunya sudah diasuransikan, karena bila customer merusak maka ada asuransi yang bertanggung jawab. Demikian juga dengan Getaround, bila customer menabrak mobil yang dipinjam, get around melakukan klaim ke pihak asuransi.

5 Kesimpulan

Tujuan dari kajian ini adalah untuk membuka wawasan desainer mengenai PSS, bahwa pada dasarnya yang dibutuhkan konsumen bukan produk tapi nilai dari produk itu sendiri (*value*). Paradigma PSS ini berbeda dari pemikiran desain pada umumnya yang cenderung fokus di fisik produk: inovasi di fisik produk bukan di nilai dan cara penyampaiannya ke konsumen. Beberapa studi kasus dapat menjadi contoh bahwa bisnis desain produk bukan hanya menjual fisik produk saja, tapi nilai dari produk itu dapat dijual dengan beberapa cara seperti sewa, berbagi, bayar per jasa pemakaian produk. Beberapa karakteristik dari PSS yang didapat dari studi ini adalah komunitas, sistem pembayaran *pay per value*, kemampuan personalisasi oleh konsumen dan demokratisasi produk. Faktor penting lainnya dari PSS ini adalah solusi bisnis PSS ada potensi menuju dampak desain yang ramah lingkungan, misalnya dengan Getaround, maka jumlah mobil pastinya berkurang karena 1 mobil bisa dipakai 2 – 3 orang lebih, maka efek polusi juga pastinya berkurang. Di Ponoko juga setiap produk baru dibuat bila ada permintaan jadi tidak perlu ada stok barang. Karakter ini penting untuk dipertimbangkan dalam merancang bisnis berkonsep PSS. Dengan tantangan ekonomi yang semakin sulit tapi dengan kemajuan teknologi informasi, bisnis PSS diharapkan semakin berkembang terutama di konteks desain produk lokal, karena saat ini perkembangan desain produk lokal semakin membaik.

Daftar Pustaka

- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., . . . & Wilson, H. (2007). State-of-the-art in product-service systems. *Journal of Engineering Manufacture*, 221(10), 1543-1552.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes - The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71.
- Berkowitz, M. (1987). Product shape as a design innovation strategy. *Journal of Product Innovation Management*, 4(4), 274-283.
- Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of Marketing*, 59(3), 16-29.
- Bouchenoire, J. L. (2003). Steering the brand in the auto industry. *Design Management Journal*, 14(1), 10-18.
- Davis, S., & Botkin, J. (1994). The coming of knowledgebased business. *Harvard Business Review*, 72(5), 165-170.
- Kreuzbauer, R., & Malter, A. J. (2005). Embodied cognition and new product design: Changing product form to influence brand categorization. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 165-176
- Manzini E., Vezzoli C. (2000). Product Service System and Sustainability. United Nations Environment Programme Publication, 4-18.
- Valencia, A, Mugge R., Schoormans, J.P., & Schifferstein, H.N., (2015) The Design of Smart Product-Service Systems (PSSs): An Exploration of Design Characteristics. *International Journal of Design Vol. 9 No. 1 201*, 13-28.