

PERKEMBANGAN RISET ETNOGRAFI DI ERA SIBER : TINJAUAN METODE ETNOGRAFI PADA *DARK WEB*

*Development of Ethnography Research in Cyber Era:
Ethnographic Method Review on Dark Web*

Kautsarina

Puslitbang SDPPPI, Badan Litbang SDM, Kemenkominfo
Jl. Medan Merdeka Barat No.9, Jakarta Pusat 10110
E-mail: kautsarina@kominfo.go.id

Naskah diterima tanggal 27 November 2017, direvisi tanggal 4 Desember 2017, disetujui tanggal 15 Desember 2017

Abstract

Every human action is culturally charged, as are all human activities related to the use of the internet. Netizens exchanged ideas that works in cyberspace. Ethnography is a research method devoted to understanding the cultural aspects of society. The use of ethnographic methods is considered relevant to assess the culture of users and society in cyberspace. In addition to the internet commonly used by the general public, the Internet also has a part known as Dark Web, where this area is used to search for things that tend to be sensitive, confidential and even illegal. In this study, using the Systematic Literature Review technique, the authors aimed to review what topics were raised in ethnographic studies on Dark Web and how ethnographic studies were carried out by earlier researchers in searching for activities on the Dark Web. The study shows that ethnographic studies on Dark Web are mostly done on illegal drug sales activity. Engagement with active participation with discussions and interviews is done to get a comprehensive overview of the communities and users of Dark Web studied. However, research ethics related to anonymity, research approval of illegal, covert and dangerous activity need to be considered by researchers who will conduct in-depth research on Dark Web.

Keywords : *Ethnography, Dark Web, Systematic Literature Review*

Abstrak

Setiap tindakan manusia bermuatan kultural, begitu juga seluruh aktivitas manusia yang berkaitan dengan penggunaan internet. Bersama para pengguna internet lainnya, netizen mempertukarkan gagasan yang kemudian menghasilkan baik karya cipta maupun karsa di dunia maya. Etnografi merupakan metode penelitian yang dikhususkan untuk memahami aspek kultural dalam masyarakat. Penggunaan metode etnografi ini dinilai relevan untuk mengkaji kultur pengguna dan masyarakat dalam dunia maya. Selain internet yang biasa digunakan oleh masyarakat umum, internet juga memiliki bagian yang dikenal dengan *Dark Web*, dimana bagian ini biasa digunakan untuk mencari hal-hal yang cenderung bersifat sensitif, rahasia bahkan ilegal. Dalam studi ini, dengan menggunakan teknik *Systematic Literature Review*, penulis bertujuan untuk meninjau mengenai topik apa yang diangkat pada studi etnografi pada *Dark Web* dan bagaimana studi etnografi dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dalam menelusuri aktivitas pada *Dark Web* tersebut. Hasil studi menunjukkan bahwa studi etnografi pada *Dark Web* banyak dilakukan pada aktivitas jual beli obat-obatan terlarang. Keterlibatan dengan partisipasi aktif dengan diskusi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh pada komunitas dan pengguna *Dark Web* yang diteliti. Namun begitu, etika penelitian terkait anonimitas, persetujuan riset terhadap aktivitas ilegal, terselubung dan cenderung berbahaya perlu dipertimbangkan oleh peneliti yang akan melakukan riset mendalam pada *Dark Web*.

Kata Kunci : *Etnografi, Dark Web, Systematic Literature Review*

PENDAHULUAN

Setiap tindakan manusia bermuatan kultural dan setiap kultural merupakan hasil

tindakan manusia. Hal serupa ada dalam segala aktivitas manusia yang berkaitan dengan penggunaan internet. Kultur di dunia maya internet merupakan hasil produk dan reproduksi makna manusia terhadap

aktivitasnya melalui jaringan internet global (Bell, 2009). Bersama para pengguna internet (netizen) lainnya, mereka mempertukarkan gagasan yang kemudian menghasilkan karya, cipta dan karsa di dunia maya internet. Melalui interaksi ini, manusia juga mempertukarkan dan membangun tata nilainya sendiri, dalam *cyberspace*.

Istilah *cyberspace* terilhami dari sebuah novel *Neuromancer* karya William Gibson tahun 1984 yang memberikan gambaran tentang dunia maya yang dihadapi oleh manusia saat ini. Dalam novel tersebut, Gibson menyatakan secara terang bahwa *cyberspace* merupakan sebuah dunia pikiran yang tercipta dari sebuah jaringan komputer melalui representasi grafis. Pallof & Pratt (Pallof, R.M. & Pratt, 1999) kemudian merefleksikan pengertian tersebut sebagai realitas kehidupan sosial yang tercipta dari interaksi para pengguna komputer melalui jaringan internet. Istilah *cyberspace* sendiri dapat dialihbahasakan dalam bahasa Indonesia menjadi dunia maya. Maya dalam bahasa Indonesia merujuk kepada hanya tampaknya ada, tetapi nyatanya tidak ada (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005). Teks, gambar, audio dan video sebagai representasi ide dan gagasan memang wujudnya nyata, tetapi tidak memiliki wujud materi. Bentuk-bentuk representasi dalam format ini yang kemudian dipertukarkan dalam jaringan internet.

Giddens (Giddens, 2010) menyatakan bahwa keterlibatan merupakan kunci dari kehidupan sosial modern. Konsep ini merupakan jaring kehidupan yang terbentuk dari interaksi antarmanusia. Hubungan antarmanusia yang tercipta dari interaksi mendorong manusia untuk terlibat dalam kehidupan melalui posisi dan peran yang dimiliki. Dalam mengkaji keterlibatan manusia pada dunia maya, dua dimensi penting yang perlu dibahas yakni pengguna dan komunitas online (Kozinets, 2010). Pengguna merupakan unsur pokok dalam melihat keterlibatan kehidupan sosial. Pengguna dalam hal ini merupakan pengguna internet atau pengguna pada sebuah aplikasi *mailing-list*, blog, jejaring

sosial, chat room, internet forum dan berbagai bentuk aplikasi interaktif pada ranah maya internet (Safko & Brake, 2012). Ruang-ruang sosial ini tumbuh dan berkembang serta mati bersama keterlibatan para pengguna. Jika jumlah pengguna yang terlibat dalam suatu komunitas online besar, serta tingkat keterlibatannya tinggi, maka komunitas online akan hidup dan dinamis. Hal sebaliknya apabila suatu komunitas online perlahan ditinggalkan penggunaannya, maka komunitas online ini cenderung mati (Fuchs, 2008). Sebagai contoh, bagaimana jejaring sosial yang pertama muncul, Friendster, begitu diminati namun kemudian ditinggalkan oleh para penggunanya yang mulai beralih ke Facebook, sehingga kemudian jejaring sosial tersebut terpaksa 'gulung tikar'.

Etnografi merupakan metode penelitian yang dikhususkan untuk memahami aspek kultural dalam masyarakat (Bryman, 2013; Neuman, 2014). Pemanfaatan segala informasi dan data pada metode ini membantu peneliti yang ingin melakukan kajian kultural memahami perilaku manusia dan konteks sosialnya. Perilaku manusia bukan sekedar hasrat individu tetapi juga berkaitan dengan tata nilai dalam kelompok. Melalui hal ini mereka membangun identitas, makna, keyakinan hingga visi kultural bersama. Penggunaan metode etnografi ini relevan karena internet telah berkembang lebih dari sarana interaksi dan komunikasi melainkan dunia kultural. Kesamaan minat atau motivasi terhadap suatu hal yang dilakukan dengan internet memunculkan budaya seperti *cyber activism*, *hacktivism*, dan *online game culture*.

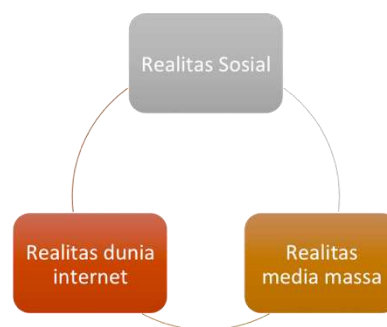
Sally Wyatt (Wyatt, 2009) berpendapat dalam tinjauan buku *Christine Hine, Systematics as Cyberscience: Computers, Change and Continuity in Science*, sebagai berikut :

Christine Hine's pioneering work on 'virtual ethnography' has been an important methodological contribution to 'internet studies', new media studies or the field covered by this journal (Hine 2000, 2005)

Sependapat dengan hal tersebut, *Virtual Ethnography* karya Hine merupakan kontribusi metodologis yang penting bagi studi di ruang siber. Upaya riset etnografi era siber merupakan hal yang penting untuk dilakukan, karena masa mendatang dunia maya internet bukanlah suatu ranah yang terpisah dari kehidupan nyata. Ruang dan waktu berbaur dengan realitas kehidupan manusia (Lifton & Paradiso, 2010). Era siber atau ruang siber sebagaimana dijelaskan oleh Kitchin dalam Hine (Hine, 2000) mengubah aturan konsep waktu dan ruang, mengubah komunikasi serta aturan dalam komunikasi massa dan memunculkan pertanyaan mendasar tentang yang riil dan virtual, kebenaran dan fiksi, autentisitas atau fabrikasi. Dalam bukunya kemudian, Hine menyodorkan pendekatan dalam melihat realitas atau fenomena yang terjadi di ruang siber melalui dua aspek, yaitu budaya dan artefak kultural. Pada awalnya, model komunikasi yang terjadi di internet dari perspektif budaya merupakan model komunikasi yang sangat sederhana jika dibandingkan dengan model komunikasi langsung. Pada generasi internet terdahulu, komunikasi melalui internet hanya menggunakan teks atau simbol dan secara langsung dapat dipahami oleh kedua belah pihak. Pada generasi internet sesudahnya, komunikasi terjadi melibatkan teks secara lebih luas, suara, visual dan bahkan komunikasi termediasi komputer telah menggabungkan semua aspek tersebut. Internet merupakan konteks institusional maupun domestik dimana teknologi ini juga menggunakan simbol yang memiliki makna tersendiri, sebagai suatu bentuk *metaphorical* yang melibatkan konsep baru terhadap teknologi dan hubungannya dengan kehidupan sosial.

Thomas S. Kuhn dalam *The Structure of Scientific Revolution* menyatakan ..”*to reject one paradigm without simultaneously substituting another is to reject science itself.*” Realitas kehidupan dunia maya tentu tidak mudah dibingkai dengan pendekatan, metode dan teknik konvensional (Kozinets V, 2013). Namun kesulitan tersebut bukan berarti periset

dapat menyerah, melainkan harus ada upaya untuk memahami perubahan yang terjadi. Etnografi di dunia maya mungkin cukup sulit untuk diterapkan secara utuh seperti penerapan pada dunia nyata sosial, perlu ada penyesuaian karena representasi teks, gambar, video dan audio yang hadir melalui layar komputer, tidak ada interaksi dan tatap muka secara fisik, sehingga dirasa minim ekspresi raut wajah yang mampu diamati dalam proses komunikasi. Tantangan yang dihadapi oleh periset etnografi dunia maya adalah aspek pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dan observasi termediasi (Bengry-Howell, Wiles, Nind, & Crow, 2011), yang dilakukan menggunakan korespondensi email atau aplikasi *chatting*, atau observasi dengan mengamati percakapan yang tampak di ruang terbuka milik komunitas.



Gambar 1. Paradigma realitas dunia internet (Pratama, 2017)

Batas-batas realitas tersebut kini dirasakan mulai pudar. Semua seakan membaur menjadi sesuatu yang sama dan ajeg dalam kehidupan. Realitas sosial manusia merupakan hasil interaksinya di dunia nyata (Berger & Luckman, 1990). Realitas media massa merupakan hasil konstruksi dari media massa. Sementara, realitas dunia maya merupakan hasil pertukaran gagasan dan informasi yang dipertautkan melalui jaringan internet. Ketiga hal tersebut jelas berbeda, namun perlahan beriris dan berbaur satu sama lain. Topik pembicaraan dunia nyata sering menjadi topik pembicaraan dunia maya atau sebaliknya, kemudian kadang menjadi pemberitaan dari

media massa. Kelompok sosial baik di dunia maya maupun di dunia nyata terbentuk melalui proses ini. Ada kelompok yang terbentuk di kehidupan nyata kemudian membawa hubungan tersebut ke dalam jaringan internet. Namun ada juga kelompok yang lahir dari interaksi di jaringan internet kemudian mengukuhkan diri dengan membangun hubungan dalam kehidupan sosial, yang dikenal dengan istilah kopi darat.

Ekspresi representasi dalam realitas dunia maya internet tercipta dari penggunaan beragam simbol dalam bentuk digital dalam jaringan internet global. Namun isu keaslian identitas merupakan satu hal yang menjadi catatan. Seorang netizen laki-laki bisa saja mengaku sebagai seorang gadis dan mengkonstruksi identitas palsu mengenai nama dan hal lainnya. Begitu juga anak dengan usia dibawah 11 tahun berbohong tentang usia sebenarnya demi bisa memiliki akun jejaring sosial seperti Facebook. Untuk meminimalisasi hal tersebut, periset etnografi tentu perlu mengusahakan untuk membangun kedekatan dengan informan agar dapat mengetahui sebaik mungkin identitas informannya meskipun tidak ada interaksi tatap muka secara langsung.

Internet tidak hanya dihasilkan oleh para produsen perangkat keras komputer, melainkan juga melibatkan penyedia jasa internet, pengembang aplikasi, perangkat lunak, pengembang situs, kontributor yang terlibat dalam grup diskusi atau pengguna. Dalam kajian etnografi virtual, pola pendekatan penelitian terhadap internet bisa dilakukan tergantung dari bagaimana individu memandang internet. Peneliti etnografi media siber bisa melihat bagaimana kebiasaan konsumen yang bermuara pada bagaimana strategi yang dilakukan oleh para produsen perangkat lunak itu sendiri. Teknologi sebagai suatu teks metafora hanya bisa dijangkau secara terbatas dibandingkan menempatkan term teknologi itu sendiri.

Selain etnografi virtual, dalam penggunaan metode etnografi di dunia maya juga dikenal beberapa istilah (Pratama, 2017): Netnography(Kozinets,2013), *Webnography*

(Puri, 2007), *Network ethnography*(Berthod, Grothe-Hammer, & Sydow, 2017; Howard, 2002), *Cyber ethnography*(Ward, 1999) dan *Digital Etnography*(Ardévol & Gómez-Cruz, 2013; Murthy, 2008; Pink et al., 2016). Mereka melihat kehidupan di dunia maya dengan semangat yang sama. Ward (Ward, 1999) menilai bahwa keterlibatan manusia dalam dunia maya internet telah memunculkan interaksi. Hine(Hine, 2000) berpandangan bahwa interaksi yang telah terjadi melalui internet telah melahirkan artefak kultural sehingga kehidupan yang terjadi pada dunia tersebut dapat diteliti dengan metode etnografi. Murthy (Murthy, 2008) melihat bahwa perkembangan teknologi telah mendorong digitalisasi komunikasi sehingga menumbuhkan ruang-ruang kehidupan sosial dan kultural baru. Kozinets (Kozinets V, 2013) memandang bahwa kehidupan sosial dan kultur yang ada di dunia maya internet merupakan interaksi manusia dalam komunitas yang termediasi oleh jaringan internet.

Perbedaan akan tampak pada masing-masing pemikiran saat dicermati. *Digital ethnography* lebih menekankan pada pengamatan terhadap kehidupan dunia maya internet, dan hanya mencermati pada segala hal yang ditampilkan pada subyek penelitian. Sebagai contoh, peneliti ingin melakukan riset terhadap perilaku, pembicaraan dan interaksi penggemar dengan artis idola berdasarkan tweet atau retweet yang ada. Peneliti kemudian hanya memperhatikan pada interaksi, tanggapan atau komentar yang diberikan oleh penggemar atau artis idola maupun timbal balik yang terjadi diantaranya. *Digital ethnography* tidak berusaha menyikap pandangan atau sikap dari penggemar atau aktris idola melalui wawancara. Data yang ada dihimpun, dikategorisasi kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian. *Digital ethnography* tidak berusaha menyikap pandangan atau sikap dari penggemar atau artis idola melalui wawancara. Data yang ada di internet itu dihimpun, dikategorisasi, kemudian dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

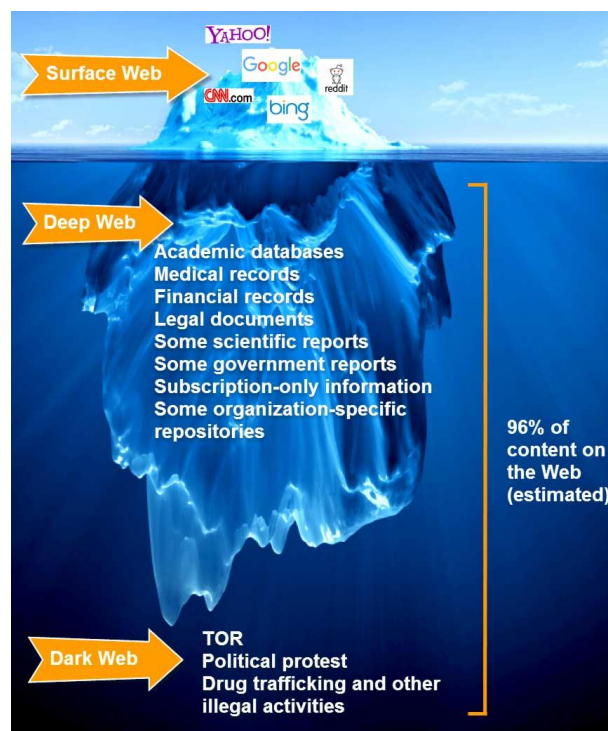
Pada *network ethnography*, Howard memadukan analisis jaringan sosial dengan etnografi. Ia menggunakan analisis jaringan untuk membenarkan seleksi kasus, kemudian kasus tersebut diteliti menggunakan etnografi. Netnografi mendorong peneliti menjadi bagian baik secara langsung maupun tidak langsung dengan subyek penelitiannya secara penuh. Komputer dan jaringan internet adalah sarana untuk mengumpulkan data, yang artinya data hanya diperoleh dari interaksinya di dalam forum internet, *chat room*, *mailing list*, blog atau jejaring sosial maya internet yang ditelitinya. Sementara etnografi virtual mendorong keterlibatan peneliti untuk melakukan observasi di dunia nyata sosial internet terhadap subyek yang ditelitinya. Hal ini dipandang perlu karena data yang hanya diperoleh dari pengamatan di dunia maya dinilai bersifat manipulatif.

Ranah dunia maya begitu dinamis dan memunculkan ragam area yang menarik untuk dikaji lebih dalam dengan metode etnografi di dunia siber seperti jejaring sosial maya, blog, vlog, wikis dan auto-netnografi. Melalui jaringan internet global, sekat-sekat kewilayahan semakin direduksi, sehingga orang yang berada di zona waktu berbeda pun dapat berkomunikasi dalam ruang yang sama. Meskipun cenderung tampak 'bebas', riset di era siber tetap harus dilakukan secara terbuka dan akuntabel, dan tetap memperhatikan etika penelitian yang berlaku. Namun ranah dunia maya yang dapat diakses secara umum atau dikenal dengan *Surface Web* ini bukanlah satu-satunya wilayah internet yang ada. *Deep Web* merupakan bagian dari internet tetapi tidak termasuk ke bagian internet yang dapat diakses dengan mudah menggunakan mesin pencari web yang dikenal oleh publik seperti Google (Bergman, 2001).

Dark Web merupakan istilah umum untuk bagian dari web dimana orang dapat berinteraksi secara online tanpa khawatir atas pengawasan pemerintah. Situs-situs yang berada di *Dark Web* dijaga oleh mekanisme enkripsi yang memungkinkan pengguna untuk mengunjungi situs secara anonim. Pada *Dark*

Web, pengunjung tidak dapat mengetik alamat website secara gamblang seperti Google.com, melainkan harus mengetahui dan mengetik alamat URL yang lebih panjang dan kompleks untuk mengakses situs yang ingin dikunjungi. Sebagai contoh, apabila pengguna ingin mengakses Hidden Wiki maka pada browser Tor, pengguna harus mengetik alamat `kpzv7ki2v5agwt35.onion` (Tekno Liputan 6, 2017). Kebanyakan informasi yang terdapat di jaringan internet terletak sangat dalam pada situs yang dinamis dimana mesin pencari web standar tidak dapat menemukannya.

Pada tahun 2001, Universitas California melakukan ekstrapolasi terhadap *Deep Web* dan menyatakan bahwa *Deep Web* memiliki ukuran yang lebih besar dari Web biasa, yang diperkuat oleh riset He et. al (2007). Ilustrasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ilustrasi *Surface Web*, *Deep Web* dan *Dark Web* (Dark Web News, 2015)

Terkait paradigma realitas internet yang disampaikan sebelumnya, *Dark Web* diibaratkan seperti lingkungan yang buruk di dunia nyata, yang mana kecenderungan pelaku kejahatan siber lebih banyak. Seperti halnya

dunia nyata, dimana ada kemungkinan orang baik berada di lingkungan buruk. Namun tetap kecenderungan ke arah aktivitas ilegal lebih besar.

Tabel 1. Jumlah Paper yang Relevan pada Database Online yang dituju

Database Online	Jumlah Paper yang Relevan dengan Kata Kunci
Web of Science	3
Science Direct	3
Scopus	3 (Paper sama dengan Web of Science)
Proquest	1

Tabel 2. Asal Jurnal dan Nilai Impact Factor dari Paper Relevan

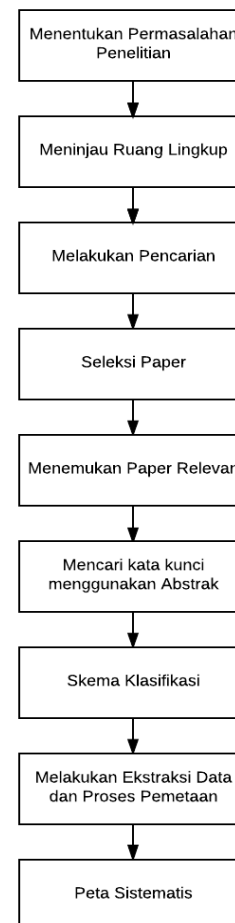
Jurnal	Impact Factor	Penulis
Qualitative Research	2.012	Barrat, M.J. and Maddox, A (2016)
International Journal of Drug Policy	3.479	Barrat, M.J, Lenton, S., Maddox, A.,and Allen, M. (2016) Aldridge, J. and Askew, R. (2017) Aldridge, J. and Decary-Hetu, D. (2016)
New Media and Society	4.180	Jardine, E. (2017) Gehl, R.W. (2016)
Survival	0.85	Moore, D. And Rid, T. (2017)

Dalam studi ini, penulis ingin menelusuri topik apa yang diambil oleh peneliti pada *Dark Web* dan bagaimana kajian etnografi di era siber dilakukan khususnya terkait dengan topik *Dark Web* tersebut. Untuk menjawab permasalahan penelitian, penulis melakukan langkah *Systematic Literature Review* (SLR) seperti yang diarahkan oleh Petersen et al. (Petersen et al, 2008).

Langkah selanjutnya, penulis mengumpulkan literatur dari database elektronik yang relevan, seperti Web of Science, Science Direct, Scopus dan Proquest antara tahun 2000 hingga 2017, dengan kueri pada kata kunci sebagai berikut : “*Digital OR Virtual OR Network OR Cyber AND*

Ethnography AND Dark Web”. Hasil penelusuran ditunjukkan pada Tabel 1.

Dari database pada tabel 1, paper yang relevan dapat berasal dari jurnal dengan *impact factor* pada tabel 2.



Gambar 3. Proses SLR (Diadaptasi dari (Petersen et al, 2008)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam membahas hasil penelusuran, penulis membagi area pembahasan menjadi topik yang diangkat, metode yang digunakan dan tantangan yang dihadapi oleh para periset etnografi dunia maya dalam studi mereka terkait *dark web*.

Topik yang diangkat

Barratt dan Maddox(2016) melakukan studi etnografi dengan subyek yaitu orang-orang yang membeli obat-obatan terlarang dari pasar anonim online atau pasar kriptomografi (*cryptomarket*), yang dikenal dengan istilah 'Silk Road'. Studi ini dilakukan untuk membantu pemahaman mereka terhadap dampak sosial dari pasar kriptomografi pada komunitas pengguna narkoba (Barrat et. Al. 2016; Maddox et al. 2016). *Cryptomarket* merupakan inovasi sosio-teknis belakangan ini, sejalan dengan semangat pembebasan informasi yang menyediakan aktivitas pasar di luar kendali pemerintah yang terpusat. Untuk memfasilitasi pertukaran, mereka menggunakan *cryptocurrencies* seperti Bitcoin yang terdesentralisasi (Kautsarina, 2015), sistem kas digital peer-to-peer yang beroperasi melalui teknik enkripsi dan terlepas dari sistem perbankan. *Cryptomarkets* memanfaatkan sistem keuangan alternatif untuk memfasilitasi pertukaran barang dan jasa pada pasar online yang tidak diatur dan terdesentralisasi, dengan cara yang serupa dengan e-Bay (Barratt, 2012b; Barratt et al., 2014).

Aldridge dan Askew (2017) meneliti lebih lanjut mengenai bagaimana strategi yang digunakan oleh pembeli obat-obatan di *cryptomarket* agar dapat mengurangi risiko terdeteksi oleh penegak hukum. Aldridge dan Decary-Hetu (2016) juga melakukan studi untuk mengkategorisasikan sisi pemasok dari salah satu *cryptomarket* obat-obatan, yaitu SR1.

Sementara Gehl (2017) melakukan studi etnografi untuk mengeksplorasi *Dark Web Social Network* (DWSN), situs jejaring sosial yang hanya bisa diakses menggunakan peramban (browser) yang dilengkapi dengan The Onion Routers (Tor). Gehl berpendapat bahwa DWSN adalah eksperimen terhadap kekuatan kebebasan, upaya untuk melacak, menyebarkan dan mengatasi kondisi historis dimana akhirnya dapat menemukan sendiri. Hal ini termasuk kendala generik dan kemampuan jejaring sosial. Karena DWSN berada di ranah *Dark Web*, maka kondisi ini

juga meliputi hambatan ideologis dan kecenderungan persepsi publik terhadap *Dark Web*.

Moore dan Rid (2016) menguji dan membangun argumen bahwa sistem kriptografi tidak netral secara politis, dengan mengkritisi salah satu platform enkripsi yang dianggap paling canggih dan kontroversial saat ini yaitu Tor, yang biasa digunakan oleh pengunjung *Dark Web* untuk mengamankan identitas mereka. Moore dan Rid juga menggali dan membangun taksonomi dari aktivitas yang digali oleh web crawler dalam *Dark Web*.

Sejalan dengan Moore dan Rid (2016), Jardine (2017) mengangkat faktor pendorong dari pihak yang pro dan kontra terhadap teknologi *Dark Web* terkait dengan isu privasi, sensor dan kebebasan internet.

Metode yang digunakan

Studi tentang *cryptomarket* ditandai dengan pendekatan pengamatan dan biasanya dikombinasikan dengan pendekatan analitik kuantitatif, misalnya pada (Aldridge dan Décary-Hétu, 2016; Soska dan Christin, 2015). Studi yang berbeda dilakukan oleh van Hout dan Bingham yang menggunakan metodologi etnografi meliputi pengamatan, diskusi dan wawancara kualitatif (van Hout dan Bingham, 2013 b; 2013 a; 2014). Studi yang dilakukan Maddox dibangun mengikuti studi etnografi dari van Hout dan Bingham untuk mendapatkan karakterisasi pengembangan komunitas pengguna narkoba dalam batas anonim dan terenkripsi.

Dalam studinya, Barratt & Maddox (2016) menggariskan tiga tahap etnografi digital dengan partisipasi aktif : (1) persiapan (*preparation*), (2) masuk lapangan, partisipasi dan keluar lapangan (*field entry, engagement and exit*); (3) produksi dan diseminasi (*production and dissemination*).

Barratt dan Maddox(2016) berpendapat bahwa keterlibatan dengan pelaku pasar gelap melalui etnografi digital menawarkan beberapa keuntungan jika diiringi dengan analisis umum jejak arsip digital atau big data, yang umumnya dilakukan tanpa interaksi yang jelas dengan

masyarakat. Karena alamat pada ruang digital ini dapat berubah sewaktu-waktu, maka pelacakan terhadap lokasi penelitian akan lebih mungkin dilakukan jika peneliti melakukan keterlibatan longitudinal dan interaktif pada penelitian seperti ini.

Gehl (2017) berfokus pada bagaimana anggota DWSN berinteraksi dalam situs dan bagaimana situs terstruktur. Dalam hal ini, Gehl memperhatikan dinamika tata kelola dan interaksi situs dengan cara yang sama seperti analisis Geert Lovink (2003) tentang Amsterdam Digital City dan nettime (namun tanpa kontak offline dengan anggota DWSN). Gehl(2017) terlibat dalam pengamatan partisipan, dengan fokus pada persimpangan antara arsitektur situs (Davis, 2010; Star, 1999) dan tindakan anggota dalam etnografi digital seperti yang dijelaskan oleh Gabriella Coleman (2010), memperhatikan "berbagai bingkai dari analisis, ... sejarah, dan konteks lokal dan pengalaman hidup media digital "(halaman 488).

Metode penelusuran jejak digital digunakan oleh Aldridge dan Decary-Hetu (2016) untuk melakukan pemantauan secara online terhadap aktivitas pasar di *Dark Web* dengan *crawling* dan *scraping* data yang dihasilkan. Data peneliti dikumpulkan dari SR1, yang kini telah ditutup oleh penegak hukum. Namun SR1 merupakan pasar kripto obat-obatan terlarang pertama yang sukses dan menjadi model bagi pasar-pasar berikutnya.

Studi yang dilakukan oleh Barratt et.al.(2016) menggunakan pendekatan etnografi multi-sited, yaitu pendekatan yang mengakui bahwa obyek penyelidikan seperti orang, hal, informasi dan gagasan adalah jaringan dan tersebar di seluruh ruang dan waktu. Penelitian tersebut berupaya menjelaskan praktik yang tampak irasional dari satu perspektif dengan memberikan deskripsi yang kaya tentang logika budaya informan, yaitu kepada siapa praktik tersebut masuk akal. Peneliti menelusuri pergerakan populasi yang secara digital dikatakan 'bubar' setelah penyitaan Silk Road oleh FBI.

Aldridge dan Askew (2017) mengumpulkan data dari Silk Road pada tahun 2013 yang menghasilkan sebanyak 11.000 daftar yang ditempatkan oleh vendor untuk penjualan obat-obatan tersebut. Pemilihan sampel dianalisis untuk berbagai obat yang populer di Silk Road, seperti benzodiazepin, bubuk kokain, pil ekstasi, ganja herbal, amfetamin dan tryptamines. Sebanyak 600 sampel dipilih untuk analisis kualitatif. Untuk melengkapi data yang dihasilkan oleh vendor secara eksklusif, peneliti juga mengamati forum diskusi Silk Road. Karena peserta forum meliputi pembeli, sehingga data yang diperoleh diasumsikan dapat menggambarkan persepsi pembeli. Setelah membaca secara ekstensif di tiga forum yang relevan (Legal, Security dan Shipping), peneliti kemudian menghasilkan terminologi yang digunakan dalam berbagai forum dari keseluruhan diskusi yang memotret kehidupan Silk Road. Istilah-istilah tersebut merupakan variasi dari : penangkapan (*arrest*), pengiriman terkendali (*controlled deliveries*), titik pengiriman (*drop shipping*), titik penjemputan (*drop-off*), enkripsi (*encryption*), sidik jari (*fingerprints*), penegakan hukum (*law enforcement*), kotak surat (*mailbox*), bau (*odours*), kemasan (*packaging*), kantor pos (*post office*), tukang pos (*post/mailman*), keamanan (*security*), tanda tangan (*signature*), siluman (*stealth*), terlacak (*tracked*), dan tersamarkan (*undercover*).

Untuk menunjukkan bagaimana layanan tersembunyi Tor digunakan dalam praktik, Moore dan Rid (2016) melakukan pemindaian mendalam terhadap situs web layanan tersembunyi dalam Tor. Peneliti mengumpulkan data melalui perayap situs web (*web crawler*-perangkat lunak pemindaian otomatis yang melompat dari situs ke situs lainnya dengan mengikuti tautan) yang khusus dirancang untuk merayap layanan berbasis web tersembunyi. Peneliti menilai hasilnya dalam dua langkah : 1) Peneliti mengklasifikasikan kumpulan awal situs web ke dalam kategori secara manual dan menggunakannya untuk melatih penyusun dokumen dengan *Support Vector Machine*, algoritma klasifikasi statistik

yang sering digunakan dalam pembelajaran mesin untuk mengkategorikan konten; 2) Peneliti menggunakan pengklasifikasi otomatis untuk melengkapi kategori pada sisa halaman web lainnya.

Sementara Jardine (2017) menggunakan survei yang dirilis oleh CIGI pada tahun 2016 dengan 17.121 pengguna internet di 17 negara. Data meliputi rincian demografi dan tanggapan individu atas 20 pertanyaan terkait persepsi privasi hingga dampak dari kejahatan siber.

Tantangan yang dihadapi

Tantangan yang dihadapi dalam tahap alur kerja etnografi digital pada *Dark Web* adalah karakteristik teknis yang diperlukan untuk melakukan penelitian lapangan dan masalah etika penelitian, yang berkaitan dengan anonimitas, persetujuan, bahaya, serta kegiatan terselubung.

Hal serupa juga disampaikan oleh Gehl (2017), bahwa etnografi pada *dark web* memiliki tantangan metodologis. *Dark web* merupakan bagian internet yang tidak dapat diakses oleh perangkat lunak *mainstream*. *Dark web* mencakup situs tersembunyi yang berakhiran '.onion' atau 'i2p' atau Top-Level Domain yang hanya tersedia melalui peramban yang dimodifikasi atau perangkat lunak khusus. Untuk dapat mengakses situs I2P memerlukan program perutean khusus, sementara untuk mengakses Top-Level Domain melalui OpenNIC mengharuskan pengguna mengubah alamat server DNS di router. Sedangkan untuk mengakses situs .onion membutuhkan Tor browser. Mereka yang menjalankan situs dengan .onion bisa menyembunyikan identitas dan lokasinya dari kebanyakan pengguna internet (Dingledine et al., 2004). Dalam kebanyakan kasus, pengunjung ke situs .onion tidak akan tahu identitas host, dan tuan rumah juga tidak akan mengetahui identitas pengunjung.

Partisipasi Komunitas pada *Dark Web* : Tinjauan Awal

Meninjau hasil literatur, penulis tertarik untuk mengetahui apakah tipe partisipasi

komunitas online menurut Kozinets bisa digunakan untuk mengidentifikasi pengguna *Dark Web*.

Kozinets (Kozinets, 2010, 1999) memaparkan ada empat tipe pengguna internet berdasarkan tingkat partisipasinya dalam ruang sosial dunia maya : *newbie*, *mingler*, *devotee*, *insider*.

Newbie diidentikkan dengan pendatang baru dalam suatu komunitas atau kehidupan pada ranah maya internet. Mereka cenderung memiliki ikatan sosial yang lemah terhadap komunitas yang diikutinya. Upaya untuk mempertahankan hubungan dengan komunitasnya juga cenderung rendah. Hal ini dimungkinkan karena kemampuan dan keterampilan berkomunitas dengan komunitas yang diikuti masih rendah. Pengguna kategori ini masih membutuhkan penyesuaian untuk mendapat penerimaan dari komunitas yang diikutinya.

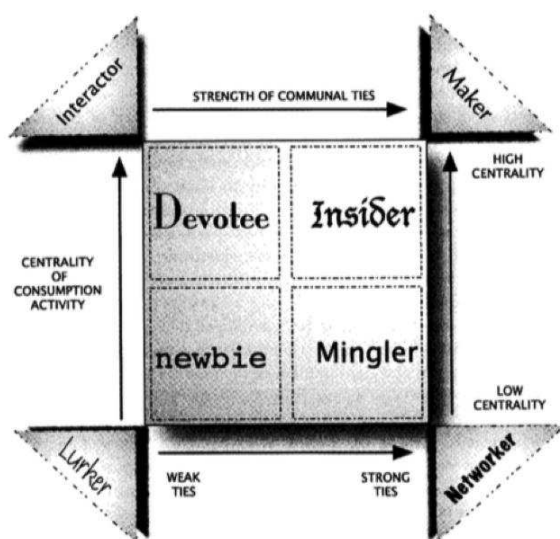
Mingler, digambarkan dengan kata *fraternize* oleh Kozinets (2010). *Fraternus* dalam bahasa latin bermakna mampu bergaul dengan orang lain dengan cara persaudaraan atau menyenangkan. *Mingler* merupakan kelompok pengguna yang bersahabat dengan berbagai pihak dalam komunitas blog, wikis, mailing-list, jejaring sosial maya, chat room, internet forum dan berbagai bentuk komunitas di dunia maya internet ((Kozinets, 2010, 1999).

Devotee merupakan kelompok pengguna internet atau anggota komunitas di dunia maya yang memiliki hubungan relatif dangkal dengan para anggota komunitas yang diikutinya, namun tetap fokus dan antusias terhadap kepentingan kelompok atau dirinya (Kozinets, 2010, 1999). Sebagai contoh, seorang member dari Kaskus, forum internet terbesar di Indonesia. Member Kaskus merupakan pengguna yang cenderung mandiri, tetapi tetap aktif dalam berbagai aktivitas dalam forum internet yang diikuti.

Insider atau orang dalam, merupakan mereka yang memiliki ikatan sosial yang kuat dengan komunitas yang diikuti di dunia maya (Kozinets, 2010, 1999). Pengguna pada kategori ini mengidentifikasi bagian dari

komunitas yang diikutinya secara utuh. Ia juga memiliki pemahaman menyeluruh terhadap komunitasnya. Kegiatan dalam komunitas tersebut dilakukan tidak semata kepentingan pribadi, namun juga menjaga dan mengembangkan komunitasnya.

Identifikasi empat tipe pengguna internet yang telah disampaikan sebelumnya, kemudian digabungkan dengan tingkat partisipasi dan tingkat hubungan oleh Kozinets. Sehingga terbentuk identifikasi : *lurker*, *maker*, *interactor*, *networker*, seperti tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Tipe Partisipasi pada Komunitas Online (Kozinets, 2010)

Menurut Kozinets, *lurker* merupakan pengguna dengan tingkat partisipasi dan hubungan paling rendah. Terminologi ini merujuk pada pengguna internet yang secara aktif melakukan observasi dan belajar tentang suatu situs atau kehidupan sosial pada ruang sosial dalam komunitas blog, wikis, mailing-list, jejaring sosial maya, chat room, internet forum dan berbagai bentuk komunitas dunia maya. *Lurker* dapat diilustrasikan seperti seorang pengguna internet yang membaca artikel (*posting*) pada forum internet tetapi tidak memiliki akun pada situs tersebut. *Lurker* memiliki potensi menjadi seorang *newbie* untuk mulai membangun hubungan sosial serta berpartisipasi dalam forum yang diamati.

Maker adalah kelompok atau perorangan dalam dunia maya yang memiliki ketertarikan untuk membangun komunitas online dalam bentuk mailing-list, blog, internet forum, wikis atau chat room (Kozinets, 2010, 1999). *Maker* dapat berasal dari kelompok atau perorangan yang telah eksis di kehidupan nyata kemudian mencoba membangun interaksi atau kelompok di ranah maya. *Maker* juga bisa berasal dari kelompok atau perorangan yang telah eksis di dunia maya, kemudian mereka berkomunikasi dan berinteraksi serta bersepakat untuk mengembangkan suatu komunitas online.

Interactor merupakan para pengguna yang aktif memanfaatkan ruang sosial di dunia maya untuk berinteraksi dengan pengguna lain dalam ruang sosial internet forum, mailing-list, chat room, jejaring sosial atau wikis. Contohnya seorang pengguna Facebook yang tergabung dalam suatu grup bertopik politik, mengunggah berbagai informasi seperti teks, gambar, foto, video atau tautan situs pada grup tersebut. Pengguna ini juga sering memberikan tanggapan terhadap posting yang diunggah oleh pengguna lain.

Sementara, *Networker* merupakan pengguna atau anggota komunitas online yang memiliki ikatan dan hubungan dengan pengguna atau anggota dari komunitas online. Kozinets menjelaskan bahwa relasi ini mungkin berasal dari komunitas lain yang tidak terkait dalam hal konten, tetapi terhubung dengan anggota tertentu yang 'lemah' atau yang memiliki ikatan sosial yang kuat. Hubungan ini dapat berasal dari masyarakat yang berusaha untuk menghubungkan dan bertukar pikiran dengan anggota dari komunitas lain, bahkan 'mencuri' ide dan gagasannya.

Dari apa yang disampaikan Kozinets(2010), penulis dapat beranalogi bahwa pendatang baru ke ranah *Dark Web* sebagai *Lurker*, dan vendor atau penjual obat-obatan sebagai *Maker*, serta pembeli obat-obatan sebagai *Interactor*, kemudian para peneliti sebagai *Networker*.

Tabel 3. Hasil Taksonomi dan Klasifikasi Aktivitas pada *Dark Web* (dialihbahasakan dari Moore dan Rid (2016) dan diolah kembali)

Kategori	Deskripsi	Jumlah Temuan
Senjata (Arms)	Perdagangan senjata api dan senjata lainnya	42
Obat-obatan (Drugs)	Perdagangan atau manufaktur dari obal-obatan ilegal, termasuk obat-obatan resep	423
Ekstremis (Extremism)	Konten yang mendukung ideologi ekstremis, termasuk teks ideologis, ungkapan dukungan untuk kekerasan teroris, panduan bagaimana menjadi militan dan forum komunitas ekstremis	140
Finansial (Finance)	Pencucian uang, tagihan palsu, perdagangan kartu kredit atau rekening curian	327
Peretasan (Hacking)	Peretas bayaran, perdagangan atau distribusi dari malware atau DDoS	96
Pornografi Terlarang (Illegitimate pornography)	Materi pornografi yang melibatkan anak-anak, kekerasan, hewan atau materi yang didapatkan tanpa persetujuan obyek	122
Nexus	Situs yang fokus utamanya menautkan dengan situs terlarang dan sumber lainnya di Dark Web	118
Materi Terlarang Lainnya (Other illicit)	Materi yang tidak sesuai dengan kategori lain tetapi tetap merupakan hal ilegal, seperti perdagangan barang ilegal serta dokumen paspor dan identitas palsu	198
Sosial (Social)	Komunitas online untuk berbagi materi terlarang dalam bentuk forum, jejaring sosial dan papan pesan lainnya	64
Kekerasan (Violence)	Pembunuh bayaran dan materi petunjuk untuk melakukan tindak kekerasan	17
Other	Bukan konten terlarang, seperti konten polis atau ideologis, repositori informasi, situs penyimpanan aman, dan layanan yang sah	1,021
None	Situs web yang benar-benar tidak dapat diakses atau tidak memiliki konten yang terlihat	2,482

Hasil penelitian dari Moore dan Rid (2016) menghasilkan taksonomi aktivitas yang terdapat dalam situs tersembunyi, seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Sementara riset yang dilakukan oleh Jardine (2017) menghasilkan profil umum dari pendukung maupun penolak *Dark Web*, seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Gambaran umum dari Pendukung dan Penolak Keberadaan *Dark Web* (dialihbahasakan dari Jardine(2017))

Pendukung	Penolak
Pemerhati privasi Peduli terhadap isu sensor	Kurang memperhatikan privasi Tidak peduli terhadap isu sensor
Tidak ada pengalaman dengan kejahatan online Pria	Ada eksposur negatif terhadap kejahatan online Wanita
Berpendidikan tinggi Siswa	Kurang berpendidikan Pegawai sektor publik
Belum berpasangan	Menikah

Untuk dapat mengetahui tipe partisipasi komunitas dan pengguna *Dark Web* lebih dalam, maka dibutuhkan studi selanjutnya dengan keterlibatan dan partisipasi aktif seperti yang dilakukan oleh Maddox & Barrat (2016). Kepatuhan terhadap etika penelitian juga harus dipenuhi karena studi etnografi pada *Dark Web* erat kaitannya anonimitas, persetujuan, bahaya, serta kegiatan terselubung. Penulis perlu menelusuri lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana izin dan persetujuan dapat diperoleh terkait dengan kegiatan penelitian yang berkaitan dengan bahaya dan hal ilegal, dan kaitannya dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

PENUTUP

Simpulan

Riset etnografi di ranah maya tidak hanya dapat dilakukan pada obyek di *surface web*, namun juga menarik untuk dapat dilakukan pada ranah *Dark Web*. Beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan bagaimana metode etnografi dapat dilakukan pada area *Dark Web*, dan etika apa yang harus diperhatikan oleh peneliti. Ada yang menggunakan pendekatan teknis statistik dan ada juga yang melibatkan metode kualitatif. Berpartisipasi aktif merupakan metode yang disarankan oleh Barrat & Maddox (2016) serta Gehl (2017) untuk dapat mengeksplorasi lebih

mendalam pada obyek yang diteliti pada *Dark Web*.

Pada saat penulisan artikel ini, penulis belum pernah masuk ke ranah maya *Dark Web*. Penulis tertarik untuk menemukan karakteristik pengguna *Dark Web* sesuai dengan tipe partisipasi yang didefinisikan Kozinets (2010). Setelah mengetahui dampak *Dark Web*, penulis juga ingin mengidentifikasi langkah pemerintah yang sudah atau perlu dilakukan untuk mencegah atau meminimalisasi pengguna terutama pengguna internet dari kalangan anak, remaja dan kaum muda agar tidak menjadi korban apalagi pelaku pada kejahatan era siber.

Saran

Penelusuran metode etnografi pada *Dark Web* mungkin akan menghasilkan temuan yang lebih baik apabila penelusuran diperluas pada database online lain serta tidak menutup kemungkinan pada buku serta blog atau surat kabar. Penggunaan alternatif kata kunci seperti 'internet ethnography' atau '*Dark net*' juga dapat memperbesar kemungkinan temuan artikel yang relevan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Bapak Dr. Akhyar Yusuf Lubis yang mengenalkan penulis terhadap etnografi virtual dalam kelas Filsafat serta redaksi dan mitra bestari Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi atas bantuannya dalam menerbitkan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldridge, J., & Askew, R. (2017). Delivery dilemmas: How drug cryptomarket users identify and seek to reduce their risk of detection by law enforcement. *International Journal of Drug Policy*, 41, 101-109. <http://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.10.010>
- Aldridge, J., & Decary-Hetu, D. (2016). Hidden wholesale: The drug diffusing capacity of online drug cryptomarkets. *International Journal of Drug Policy*, 35, 7 – 15. <http://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.04.020>
- Ardévol, E., & Gómez-Cruz, E. (2013). Digital Ethnography and Media Practices. In *The International Encyclopedia of Media Studies* (pp. 498–518). http://doi.org/10.1002/9781444361506.wbie_ms193
- Barratt, M.J. & Maddox, A.(2016). Active engagement with stigmatised communities through digital ethnography. *Qualitative Research*, 16(6), 701-719. <http://doi.org/10.1177/1468794116648766>
- Barratt, M.J., Lenton, S., Maddox, A. & Allen, M. (2016). What if you live on top of a bakery and you like cakes?—Drug use and harm trajectories before, during and after the emergence of Silk Road. *International Journal of Drug Policy*, 35, 50-57. <http://doi.org/>
- ell, D. (2009). Cyberspace/Cyberculture. In *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 468–472). <http://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.00937-8>
- Bengry-Howell, A., Wiles, R., Nind, M., & Crow, G. (2011). A review of the academic impact of three methodological innovations: Netnography, child-led research and creative research methods. *Social Sciences*, (July), 35. Retrieved from http://eprints.soton.ac.uk/194895/1/Report_on_uptake_of_innovation_final_1.8.11.doc
- Berger, P. L., & Luckman, T. (1990). *Konstruksi sosial atas realitas*. Jakarta: LP3S.
- Bergman, Michael K (August 2001). "The Deep Web: Surfacing Hidden Value". *The Journal of Electronic Publishing* 7 (1). doi:10.3998/3336451.0007.104.
- Berthod, O., Grothe-Hammer, M., & Sydow, J. (2017). Network Ethnography. *Organizational Research Methods*, 20(2), 299–323. <http://doi.org/10.1177/1094428116633872>
- Bryman, A. (2013). *Social research methods* Bryman. OXFORD University Press.

- <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Button, G. (1993). The Curious Case of the Vanishing Technology. *Technology in Working Order Studies of Work Interaction and Technology*, 10–28.
- Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Massachusetts: Blackwell Publishing (Vol. I). <http://doi.org/10.2307/1252090>
- Friedman, J. (1997). Simplifying complexity : assimilating the global in a small paradise. In K.F. Olwig & K. Hastrup (Ed.), *Siting Culture: The Shifting Anthropological Objecting Culture: The Shifting Anthropological Object* (pp. 268–291). London.
- Fuchs, C. (2008). *Internet and society: social theory in the information age*. Routledge research in information technology and society. <http://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2009.01463.x>
- Geertz, C. (1973). Geertz--Thick Description.Pdf. *The Interpretation of Cultures*. <http://doi.org/10.4135/9781412984591.n6>
- Gehl, R. (2016). Power/freedom on the dark web: A digital ethnography of the Dark Web Social Network. *New Media & Society*, 18(7), 1219–1235. <http://doi.org/10.1177/1461444814554900>
- Giddens, A. (2010). *Teori Strukturisasi: Dasar-dasar Pembentukan Struktur Sosial Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasager, U. (1997). Localizing the American Dream: Constructing Hawaiian Homelands. In *Siting Culture: The Shifting Anthropological Object* (pp. 165–192).
- He, Bin; Patel, Mitesh; Zhang, Zhen; Chang, Kevin Chen-Chuan (May 2007). "Accessing the Deep Web: A Survey". *Communications of the ACM (CACM)* 50 (2): 94–101. doi:10.1145/1230819.1241670.
- Hine, C. (2000). *Virtual Ethnography*.
- Howard, P. N. (2002). Network Ethnography and the Hypermedia Organization: New Media, New Organizations, New Methods. *New Media & Society*, 4(4), 550–574. <http://doi.org/10.1177/146144402321466813>
- Jardine, E. (2017). Privacy, censorship, data breacher and Internet freedom : The drivers of support and opposition to Dark Web Technologies. *New Media & Societ*, 0(0), 1–20. <http://doi.org/10.1177/1461444817733134>
- Kautsarina, Perkembangan Mata Uang Virtual sebagai Media Transaksi Elektronik (Suatu Kajian Literatur terhadap Bitcoin), *Komunikasi Massa*, Volume 11 Nomor 1, 2015., 87 – 96
- Kozinets, R. V. (2010). *Netnography. Doing ethnographic research online*.
- Kozinets, R. V. (1999). E-tribalized marketing?: the strategic implications of virtual communities of consumption. *European Management Journal*, 17(3), 252–264. [http://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00004-3](http://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00004-3)
- Kozinets V, R. (2013). *Robert V. Kozinets. Netnography: Redefined*.
- Lifton, J., & Paradiso, J. A. (2010). Dual reality: Merging the real and virtual. In *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering* (Vol. 33 LNICST, pp. 12–28). http://doi.org/10.1007/978-3-642-11743-5_2
- Marcus, G. E. (1998). *Ethnography through thick and thin. Ethnography through Thick Thin*. Retrieved from <http://www.amazon.com/dp/0691002533>
- Murthy, D. (2008). Digital Ethnography: An Examination of the Use of New Technologies for Social Research. *Sociology*, 42(5), 837–855. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/0038038508094565>
- Moore, D. & Rid, T.(2016). Cryptopolitik and the Darknet. *Survival*, 58(1), 7–38. <http://doi.org/10.1080/00396338.2016.1142085>
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. Relevance of social research* (Vol. 8). <http://doi.org/10.2307/3211488>

- Palloff, R.M. & Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Petersen, K., Feldt, R., Mujtaba, S. and Mattsson, M. Systematic mapping studies in software engineering. *Proceedings of the 12th International conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, 68-77.
- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1987). *The Social Construction of Facts and Artifacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* (Vol. 14). <http://doi.org/10.1177/030631284014003004>
- Pink, S., Horst, H., John, P., Hjorth, L., Lewis, T., & Tacchi, J. (2016). *Digital Ethnography: Principles and Practice*. SAGE. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pratama, B. I. (2017). *Etnografi Dunia Maya Internet* (1st ed.). Malang: UB Press.
- Puri, A. (2007). The web of insights: The art and practice of webnography. *International Journal of Market Research*, 49(3), 387–408.
- Safko, L., & Brake, D. K. (2012). *The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success*. *Popular Science*. <http://doi.org/10.1097/01.ASW.0000399652.66748.d4>
- Soska K and Christin N (2015) Measuring the longitudinal evolution of the online anonymous marketplace ecosystem. *The 24th USENIX Security Symposium* (USENIX Security'15). Washington, DC, 33–48.
- Stubbs, P. (1998). Conflict and co-operation in the virtual community: EMail and the wars of the Yugoslav succession. *Sociological Research Online*, 3(3).
- Thompson, J. B. (1995). *The media and modernity: a social theory of the media. The media and modernity A social theory of the media*. <http://doi.org/10.2307/591933>
- Van Hout MC and Bingham T (2013a) 'Silk Road', the virtual drug marketplace: A single casestudy of user experiences. *International Journal of Drug Policy* 24(5): 385–391.
- Van Hout MC and Bingham T (2013b) 'Surfing the Silk Road': a study of users' experiences. *International Journal of Drug Policy* 24(6): 524–529.
- Van Hout MC and Bingham T (2014) Responsible vendors, intelligent consumers: Silk Road, the online revolution in drug trading. *International Journal of Drug Policy* 25(2): 183–189.
- Ward, K. J. (1999). Cyber-ethnography and the emergence of the virtually new community. *Journal of Information Technology*, 14(1), 95–105. <http://doi.org/10.1080/026839699344773>
- Wyatt, S. (2009). Christine Hine, Systematics as Cyberscience: Computers, Change and Continuity in Science. *Information, Communication & Society*, 12(February 2015), 154–155. <http://doi.org/10.1080/13691180802544954>

Referensi Lain :

- Tekno Liputan 6 (2017) <http://tekno.liputan6.com/read/2940762/wajib-tahu-ini-perbedaan-deep-web-dengan-darknet> Diakses pada 20 November 2017
- Dark Web News. (2015) <https://darkwebnews.com/deep-web/> Diakses pada 21 November 2017