

# **Menavigasi Sempadan Baru: Mengatasi Cabaran dalam Model Komunikasi Hibrid Era Pasca Humanisme**

*Oleh:*

*Dr. Stephanas Budiono (stephanas.budiono@sttbk.ac.id)  
Dr. Bara Izzat Wiwah Handaru (bara.siahaan@sttbk.ac.id)  
Sekolah Tinggi Teologi Baptis Kalvari*

## **Abstrak**

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menemukan model komunikasi hibrid pada Era Pasca Humanisme, dan menjelaskan efektivitas hubungan manusia dan mesin dalam konteks komunikasi. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran tentang Navigating the New Frontiers: Overcoming Challenges in the Hybrid Communication Model of the Posthumanism Era. Beranjak dari fokus masalah penelitian mengenai posthumanisme, peneliti menggunakan pendekatan ilmu komunikasi, teologis, sosiologis dan filosofis. Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian akan menyajikan data berupa deskripsi atau penegasan suatu konsep teori, pertanyaan hipotesis mengenai status subjek penelitian.

Penelitian ini menemukan bahwa komunikasi dalam era posthumanisme menghasilkan model komunikasi hibrid yang melahirkan culture baru dalam komunikasi. Komunikasi hibrid pada era posthumanisme mengacu pada gabungan unsur manusia dan teknologi mesin. Era ini memperkuat integrasi teknologi ke dalam tubuh manusia, memungkinkan peningkatan kemampuan komunikasi seperti implantasi saraf dan antarmuka otak-komputer. Kontribusi era posthumanisme dalam komunikasi dapat mengurangi kesalahan transmisi informasi bagi manusia yang terbatas. Efektivitas komunikasi menjadi lebih baik karena melibatkan pemanfaatan teknologi canggih untuk meningkatkan dan memperluas kemampuan komunikasi manusia. Namun, terdapat tantangan karena komunikasi membutuhkan keterlibatan dalam interaksi manusia, sedangkan komunikasi posthumanisme memungkinkan manusia berinteraksi lebih sering dengan mesin.

## Pengantar

Di era kemajuan teknologi masa kini, manusia menghadapi perubahan peradaban eksponensial di bidang elektronik, biologis dengan rekayasa genetika, mesin dalam konteks komunikasi. Perubahan ini nampaknya dapat mengontrol, memprediksi, dan bahkan melampaui nalar atau kendali manusia. Dalam konteks penelitian ini, realita ini disebut dengan era pasca humanisme. Era pasca humanisme cenderung dipahami ketika tidak lagi merasa perlu untuk membedakan antara manusia dan alam. Artinya, manusia memang bergerak dari kondisi keberadaan manusia ke kondisi keberadaan *posthumanisme*.<sup>1</sup>

Pada era revolusi Industri 4.0 membuat intensitas komunikasi manusia bergerak secara dinamis. Dengan kemajuan digital teknologi membuat manusia dapat saling berkomunikasi dan bertukar informasi dengan cepat. Realitas perkembangan teknologi membuat manusia harus selalu update teknologi, karena gaya komunikasi masyarakat modern yang dinamis dan berorientasi pada efisiensi waktu. Pada prinsipnya teknologi diciptakan untuk membantu aktivitas komunikasi manusia agar lebih efektif dan efisien. Namun seiring berkembangnya waktu, muncul paradigma yang mengatakan bahwa teknologi mesin menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari manusia itu sendiri.<sup>2</sup> Komunikasi manusia cenderung bergantung kepada teknologi mesin. Secara fundamental kemajuan teknologi telah mengakibatkan perubahan manusia dalam cara berpikir, dalam interaksi sosial komunikasi, sehingga terjadi disrupsi dalam aspek kehidupan manusia dalam ruang lingkup sosial, budaya, ekonomi, politik, dan agama.<sup>3</sup>

---

1 Robert Pepperell, *Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi*, ed. Hadi Purwanto (Yogyakarta: Kreasi Wacana, 2009).

2 Banu dan Umi Trisyanti Prasetyo, "Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Perubahan Sosial IPTEK," *Journal of Proceedings Series 5*, no. 1 2018, 22-27.

3 Laura Forlano, *Posthumanism and Design*, The Journal of Design, Economics, and Innovation Volume 3, Number 1, Spring 2017, Institute of Design, Illinois Institute of Technology, USA.

Seperti halnya dengan banyak konsep dan perspektif filosofis lain nya, Kehadiran posthumanisme bersifat pro dan kontra dalam kehidupan manusia. Sudut pandang pro dan kontra mencerminkan perdebatan dan pertimbangan yang sedang berlangsung seputar implikasi posthumanisme pada masyarakat, etika, dan keberadaan manusia sebagai makhluk sosial. Para pendukung posthumanisme berpendapat bahwa kemajuan teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan manusia, dalam aspek pengetahuan ilmiah, komunikasi sosial, dan juga kebutuhan medis biologis. Sedangkan yang kontra memiliki pemikiran akan terjadi kehilangan interaksi kemanusiaan, kesenjangan sosial ekonomi dalam penggunaan teknologi, potensi devaluasi kehidupan manusia, dan pudarnya empati, kehadiran fisik, dan perhatian terhadap kebutuhan orang lain.

Selanjutnya, era pasca humanisme memiliki implikasi negatif dari terhadap komunikasi manusia, sekaligus penting untuk diperhatikan juga. Dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan manusia melalui teknologi, melahirkan kemungkinan bahwa komunikasi manusia dapat kehilangan elemen emosi, hubungan interpersonal yang kuat, dalam tatanan nilai kemanusiaan yang sebenarnya. Penggunaan teknologi yang terlalu dominan atau penggantian komunikasi manusia dengan komunikasi mesin dapat merusak kualitas interaksi sosial. Padahal, proses komunikasi manusia perlu keterlibatan fisik, empati dan pemahaman yang mendalam terhadap pesan, perasaan dan pengalaman orang lain. Jadi, semakin bergantungnya komunikasi manusia pada teknologi mesin, kemungkinan berkurangnya kepekaan emosional dan kemampuan untuk membaca ekspresi wajah, bahasa tubuh, atau intonasi suara dapat menyebabkan kurangnya empati dalam interaksi komunikatif.

Dampak tak kasat mata dari teknologi informasi dan komunikasi masih diperdebatkan di era pasca humanisme. Kecenderungan manusia lebih tertarik dengan kecerdasan buatan, virtual dan augmented reality, pencetakan 3D, dan digitalisasi. Semua ini memfasilitasi konversi materi ke digital dan sebaliknya. Hal ini semakin terlihat bagaimana perilaku manusia, materialitas, dan ruang digital saling terkait. Terlepas dari apakah pembelajaran berlangsung secara campuran atau online, intervensi manusia dan material kita memanifestasikan dirinya dalam interaksi virtual, bahkan dengan cara yang berbeda dari percakapan pribadi, meninggalkan jejaknya.

Maka dari itu, penting untuk melakukan penelitian mengenai era pasca humanisme dan komunikasi manusia. Sekaligus mempertimbangkan potensi implikasi negatif ini ketika membahas posthumanisme terhadap komunikasi manusia. Beranjak dari ilmu

komunikasi dengan menggunakan pendekatan studi kasus, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Menavigasi Sempadan Baru: Mengatasi Cabaran dalam Model Komunikasi Hibrid Era Pasca Humanisme.”

### **Kaedah Penyelidikan**

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran tentang Menavigasi Perbatasan Baru: Mengatasi Tantangan dalam Model Komunikasi Hibrid Era Pasca Humanisme. Sikap umat Kristiani sebagai warga negara dalam menghadapi era posthumanisme di Indonesia. Beranjak dari fokus masalah penelitian mengenai posthumanisme, peneliti menggunakan metode kualitatif, pendekatan ilmu komunikasi, sosiologis dan filosofis. Sehingga proses penelitian memiliki asumsi filosofis, strategi penelitian, metode pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi data. Berdasarkan perspektif tujuan penelitian, maka penelitian akan menyajikan data berupa deskripsi atau penegasan suatu konsep teori, pertanyaan hipotesis mengenai status subjek penelitian, misalnya; sikap atau pendapat, pandangan individu atau organisasi, sumber referensi keilmuan akademik, data empiris.

### **Hasil Penyelidikan dan Diskusi**

#### **Komunikasi:**

#### ***Creating understanding In Which Two or More Parties Are Involved.***

Pada prinsipnya komunikasi memiliki peran penting dalam realitas interaksi sosial masyarakat. Proses komunikasi terlibat dalam berbagai tingkat komunikasi, termasuk komunikasi intrapersonal, komunikasi kelompok, komunikasi publik, dan komunikasi massa. Komunikasi yang dimaksud adalah penyebaran informasi yang dihasilkan oleh institusi dengan menggunakan teknologi mesin dan kemudian didistribusikan secara terus menerus pada waktu yang tetap kepada audiens yang lebih banyak. Setiap manusia bebas berkomunikasi kepada dan dengan siapapun, tetapi perilaku mereka hanya dipengaruhi oleh dunia, kebiasaan, nilai, kepercayaan, dan orientasi yang mereka pegang sendiri. Sehingga menjadi tantangan

bagi para aktor komunikasi untuk saling membantu proses komunikasi agar berjalan dengan efektif.<sup>4</sup>

Menurut Smith, *communication is a process for Creating understanding in which two or more parties are involved. All communication is cross-cultural*. Jadi tujuan dari sebuah komunikasi adalah menciptakan pengertian. *Creating understanding* dibangun dalam di atas dasar, bahwa semua komunikasi bersifat lintas sosial budaya pada tingkatan tertentu. Budaya adalah cara kita mengelola pengalaan untuk mengembangkan pandangan hidup, nilai-nilai keyakinan, kerangka kerja sosial, dan polah tingkah laku. Komunikasi menjadi bagian dari sebuah perubahan.<sup>5</sup>

Selanjutnya, Smith memiliki prinsip komunikasi yang dimulai dari tujuan komunikasi sampai kepada perubahan. Dan empat prinsip utama yang penting dalam proses komunikasi, meliputi; komunikasi adalah keterlibatan, komunikasi adalah proses, makna dalam komunikasi bersifat internal dan individual, hasil komunikasi adalah perubahan. Komunikasi adalah jembatan antara bagian luar dan bagian dalam kepribadian manusia. Komunikasi tidak saja berputar pada persoalan pertukaran berita dan pesan, akan tetapi juga melingkupi kegiatan individu dan kelompok terkait dengan tukar menukar data, fakta dan ide.<sup>6</sup>

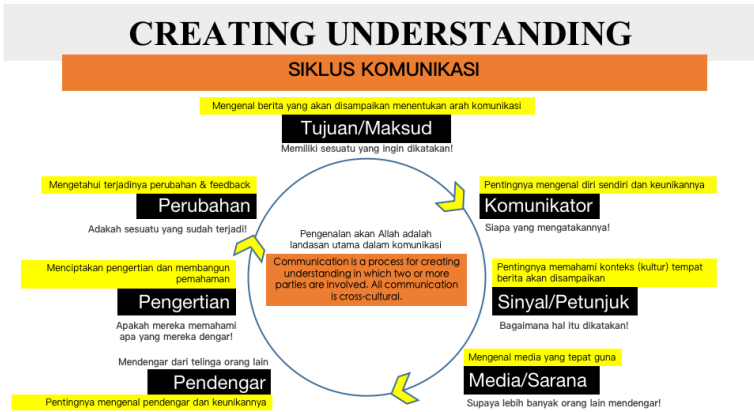
Di bawah ini peneliti menjelaskan siklus komunikasi Smith dalam sebuah proses *creating understanding*, sebagai berikut:

---

4 Hasyim Ali Imran, *Media Massa, Khalayak Media, The Audience Theory, Efeke Isi Media dan Fenomena Diskursif*, dalam *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, Vol. 16, No. 1, Januari-Juni 2012, 47.

5 K. Smith, *Creating Understanding; Buku Panduan Komunikasi Kristen Lintas Budaya*, (Yogyakarta: ANDI Offset, 2015), 5.

6 K. Smith, *Creating Understanding; Buku Panduan Komunikasi Kristen Lintas Budaya*, (Yogyakarta: ANDI Offset, 2015), 5.



Gambar 1. Siklus Komunikasi Creating Understanding

Penjelasan gambar 1 dalam siklus komunikasi oleh Smith. Sebuah komunikasi pasti dimulai dengan memiliki sebuah tujuan, komunikator, dan bagaimana pesan dikatakan sekaligus dengan menggunakan media atau sarana yang bervariasi kepada pendengar sampai menghasilkan sebuah pengertian dan perubahan. Dalam konteks ini, komunikasi manusia adalah komunikasi 2 pribadi atau lebih, yang menggunakan teknologi juga. Artinya, prinsip komunikasi manusia selalu bergantung dari latar belakang personaliti dalam konteks sosial, budaya, politik, ekonomi, dan agama yang berbeda. Dengan kata lain, pemeran utama dalam komunikasi adalah manusia itu sendiri. Apakah saat itu pesan yang disampaikan relevan bagi mereka atau tidak, lalu kemudian melihat siapa yang menyampaikannya dan konsekuensi apa yang diantisipasi oleh mereka jika mereka mengikuti pesan tersebut.<sup>7</sup>

McQuail menjelaskan beberapa pendekatan dan teori yang berkaitan dengan perkembangan komunikasi manusia, salah satunya adalah *Reception Analysis*. *Reception analysis* merupakan suatu pendekatan yang menganalisis kemampuan manusia dalam memproses pesan dan memberikan makna pada pesan tersebut sesuai dengan latar belakang waktu, sosial, budaya, emosi. Pendekatan ini juga menekankan setiap aktor komunikasi memiliki kemampuan dan

<sup>7</sup> K. Smith, *Creating Understanding; Buku Panduan Komunikasi Kristen Lintas Budaya*, (Yogyakarta: ANDI Offset, 2015), 5.

cara yang berbeda-beda, sesuai dengan pengalaman dan latar belakang yang berbeda-beda pula.<sup>8</sup>

Lebih lanjut lagi, peneliti menjelaskan empat kategori level analisis yang perlu diketahui, antara lain:

Pertama, Level Intrapersonal. Level ini menganalisis komunikasi yang terjadi dalam diri individu. Sikap ini berhubungan dekat dengan fakta bahwa orang hanya dapat memahami apa yang mereka minati dari pesan yang diterima. Semakin ambigu sebuah pesan, semakin banyak kemungkinan interpretasi yang dapat tercipta dari pesan tersebut.

Kedua, Level Interpersonal. Level ini menganalisis komunikasi yang terjadi antar individu. Masalah yang terjadi dalam komunikasi intrapersonal juga dapat menciptakan masalah dalam sistem komunikasi. Menurut Thayer, ada dua alasan mengapa itu bisa terjadi, yakni kekeliruan akan makna pesan yang sebenarnya dan pusat komunikasi dibangun sendiri. Dan yang membuat percaya akan pemahaman nya sendiri mengenai pesan adalah makna yang sebenarnya. Padahal makna yang disampaikan oleh penyampai pesan belum tentu sama dengan makna yang ditangkap oleh penerima. Hal ini dapat menimbulkan kesalahpahaman di antara kedua belah pihak.

Ketiga, Level Antar-organisasi. Level ini menganalisis komunikasi yang terjadi antar organisasi. Masalah yang terjadi biasanya karena organisasi tidak dapat menentukan lebih dulu informasi mana yang dibutuhkan oleh organisasi lain. Informasi yang awalnya disampaikan antar individu, kini harus disampaikan dalam level organisasi, tentu proses perpindahan komunikasi level interpersonal ke level organisasional memerlukan adaptasi agar pesan yang dimaksud menjadi tepat sasaran.

Keempat, Level Antar-lingkungan. Level ini menganalisis komunikasi yang terjadi antar lingkungan. Suatu organisasi ketika memaknai pesan, bergantung pada lingkungan dimana mereka terbiasa mengkonstruksi pesan, sehingga terciptalah faktor-faktor yang mempengaruhi mereka ketika mengkonstruksi pesan. Lingkungan dimana organisasi itu terbiasa menentukan ke arah mana pergerakan mereka. Untuk itulah diperlukannya strategi komunikasi yang tepat dalam mengkonstruksikan persamaan makna di antara kedua organisasi. Mesin tidak mampu membaca ekspresi wajah, bahasa tubuh, intonasi suara, dan rasa empati dalam interaksi komunikatif.

---

8 Denis MsQuail, *Mass Communication Theory*, (London: Stage Publication, 2009), 354.

Kelima, Level Teknologi. Dalam rangka memperkenalkan teknologi baru kepada masyarakat, sistem komunikasi adalah yang yang seharusnya dibenahi terlebih dahulu seperti yang disarankan oleh Thayer. Bahasa yang kita gunakan sebagai alat untuk berhubungan adalah bagian dari software teknologi komunikasi yang kita miliki. Paradigma terbaru, lebih fokus pada pendekatan dari bawah ke atas, atau lebih tepatnya pendekatan horizontal.<sup>9</sup>

Beranjak dari penjelasan teori komunikasi di atas, peneliti melihat bahwa proses komunikasi bergantung kepada keterlibatan antar manusia yang terlibat. Manusia bersifat dinamis. Dalam aspek waktu, pembentukan makna dari sebuah komunikasi dapat tercipta melalui konteks waktu masa lampau, waktu masa kini, dan waktu masa depan. Demikian juga dalam aspek jiwa, manusia mengalami perkembangan pikiran, perasaan, dan kehendak yang progressif. Dan prinsip ini sangat bertentangan dengan sifat mesin yang hanya beranjak dari data dalam periode tertentu. Sekalipun jika berdasarkan siklus komunikasi Smith, teknologi termasuk kategori komunikasi dalam tahapan media atau sarana. Artinya, teknologi mesin memiliki kontribusi dalam sebuah komunikasi.

### **Model Komunikasi dalam Era Pasca Humanisme**

Paradigma manusia terhadap pasca humanisme dalam konteks komunikasi adalah bahwa keterlibatan dalam interaksi manusia dapat dibantu oleh teknologi mesin. Namun, paradigma manusia terhadap komunikasi dalam konteks posthumanisme mengalami pergeseran signifikan. Di bawah paradigma tradisional, komunikasi dianggap sebagai proses antara manusia yang terjadi melalui saluran verbal dan non-verbal.<sup>10</sup> Namun, dalam era pasca humanisme, paradigma ini berubah karena adanya integrasi teknologi yang semakin erat dengan komunikasi manusia. Dalam paradigma pasca humanisme, manusia tidak lagi dianggap sebagai entitas yang terpisah secara tegas dari teknologi. Sebaliknya, manusia dan teknologi dianggap saling terhubung dan saling mempengaruhi dalam proses komunikasi. Manusia tidak hanya berkomunikasi satu sama

---

<sup>9</sup> Lee Thayer, *On Communication: Essays in Understanding*, (Norwood: Ablex Publishing Company, 1987), 161.

<sup>10</sup> Rosi Braidotti's, *Posthuman Knowledge*, (Polity Press, 2019), 226.



lain, tetapi juga berkomunikasi dengan teknologi, seperti melalui teknologi virtual, dan kecerdasan buatan. Itu sebabnya komunikasi posthumanisme melibatkan interaksi yang kompleks antara manusia, teknologi, dan digital teknologi mesin.<sup>11</sup>

Selain itu, paradigma pasca humanisme menekankan pentingnya pengalaman sensorik yang diperluas dalam komunikasi. Teknologi seperti virtual reality, augmented reality, atau perangkat haptic memungkinkan manusia untuk berkomunikasi melalui pengalaman yang melebihi batasan tradisional seperti hanya melalui kata-kata. Paradigma ini mengakui pentingnya pengalaman fisik, emosi, dan sensorik yang lebih kaya dalam proses komunikasi.<sup>12</sup>

Di sisi lain, pasca humanisme juga menantang konsep identitas keberadaan manusia sebagai makhluk sosial dalam komunikasi. Identitas tidak lagi dianggap sebagai entitas tetap, tetapi sebagai konstruksi yang dapat dipengaruhi oleh teknologi dan pengalaman digital. Peradaban manusia tidak menjadi klimaks dalam sebuah peradaban, karena teknologi mesin dapat memainkan peran aktif dalam mengatur, menginterpretasikan, dan memoderasi proses komunikasi. Maka dari itu, paradigma posthumanisme, manusia melibatkan interaksi manusia-manusia, manusia-teknologi, maupun teknologi-teknologi. Dan paradigma manusia terhadap komunikasi dalam posthumanisme harus mengakui interkoneksi antara manusia dan teknologi, menekankan pengalaman sensorik yang diperluas, dan mempertimbangkan perubahan dalam identitas dan agensi manusia dalam komunikasi.<sup>13</sup>

---

11 Laura Forlano, Posthumanism and Design, *The Journal of Design, Economics, and Innovation* Volume 3, Number 1, Spring 2017, Institute of Design, Illinois Institute of Technology, USA.

12 Thomas P. Hughes, "The Evolution of Large Technological Systems," in *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor J. Pinch (Cambr

13 Pegah Abedi & Rasool Moradi-Joz, Department of English Language and Literature, University of Zanjan, Iran, Vol. 21 No. 1, April 2021, 48-57.

## Respon Umat Kristen terhadap Pasca-humanisme.

### Pasca Humanisme

Pascahumanisme melihat kedudukan manusia tidak lebih besar daripada makhluk-makhluk lainnya. Untuk memahami pasca-humanisme, kita perlu memahami apa yang dimaksud dengan "keadaan pasca-manusia". Pertama, ini bukan tentang "akhir umat manusia", tetapi tentang akhir dari alam semesta yang "berpusat pada manusia". Kedua, tentang evolusi kehidupan, sebuah proses yang tidak terbatas pada genetika tetapi mencakup semua aspek baik budaya maupun teknologi mesin. Ketiga, posthumanisme adalah tentang bagaimana kita hidup dan bagaimana kita mempelajari alam, lingkungan, hewan dan manusia itu sendiri. Apa yang harus diselidiki, pertanyaan apa yang harus diajukan, dan asumsi apa yang harus dibuat dalam perkembangannya.<sup>14</sup>

Pascahumanisme merupakan situasi dimana manusia membuka pola informasi dan memungkinkan teknologi untuk mempersepsi, membaca, menerjemahkan dan menginterpretasikan keinginan manusia. Dengan cara ini, teknologi membantu orang mewujudkan semua keinginan dan keinginan mereka untuk diri mereka sendiri. Berangkat dari konsep tersebut, era posthumanisme menghadirkan potensi terbesar dengan adanya teknologi yang tidak hanya mendukung aktivitas manusia tetapi juga menyatu dengan kehidupan manusia. Meningkatkan kualitas hidup manusia itu sendiri. Misalnya, kemajuan teknologi robot semakin menunjukkan keberadaan mereka sebagai "alternatif" modern untuk peran manusia, menunjukkan bahwa ada sesuatu yang lebih baik daripada manusia itu sendiri. Bahkan, kemajuan teknologi berbasis AI semakin mewujudkan impian robot manusia (cyborg) yang mampu berkemampuan jauh lebih besar dari manusia biasa. Kedatangan era pasca-manusia.<sup>15</sup>

Pasca humanisme adalah keberadaan setelah humanisme, bukan dalam arti menggantikan humanisme, tetapi sebagai keberadaan tahap akhir perkembangan sosial. Pasca humanisme

---

14 Pegah Abedi & Rasool Moradi-Joz, Department of English Language and Literature, University of Zanjan, Iran, Vol. 21 No. 1, April 2021, 48-57.

15 Robert Setio, "Poshumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19," *Jurnal KENOSIS* 6 2020, 122-145.

menjadi antitesis terhadap pandangan tradisional tentang manusia yang mengalami perubahan besar. Manusia tidak bisa lagi berpikir dengan cara yang sama. Pasca humanisme bukanlah akhir dari kemanusiaan, tetapi akhir dari realitas sosial yang berpusat pada manusia. Manusia bukan lagi subjek yang sempurna, tetapi terus berevolusi karena perubahan teknologi. Pasca humanisme mengacu pada hubungan antara organisme dan mesin, atau antara manusia dan teknologi.<sup>16</sup>

Perkembangan pasca humanisme sebagai perspektif filosofis telah melibatkan kontribusi dari berbagai pemikir dan disiplin ilmu. Pasca modernisme dan kritik terhadap Humanisme. Posthumanisme muncul sebagai kritik terhadap humanisme tradisional yang meletakkan manusia sebagai pusat dari segala sesuatu. Kemudian muncul pandangan Transhumanisme. Konsep transhumanisme mulai muncul sebagai gerakan yang mengusulkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kemampuan fisik dan kognitif manusia. Bostrom berpendapat bahwa manusia mungkin tidaklah sempurna, tetapi manusia dapat membuat sesuatu menjadi lebih baik dengan memajukan pemikiran yang rasional, komunikasi, kebebasan dan perhatian kepada sesama manusia. Sama seperti humanisme yang melihat manusia dapat menggunakan rasio untuk meningkatkan kondisi manusia, transhumanisme melihat teknologi sebagai alat yang memungkinkan manusia untuk melangkah melampaui apa yang dapat dipikirkan. Transhumanisme berusaha memahami dan mengevaluasi peluang untuk meningkatkan manusia dengan memanfaatkan kemajuan teknologi.<sup>17</sup>

### Poststrukturalisme dan Kajian Budaya

Teori-teori poststrukturalisme, seperti karya Michel Foucault, memberikan kontribusi penting dalam membangun landasan teoretis untuk posthumanisme. Mereka mengeksplorasi

---

16 Bagas Dwika Putra, R. Yuli Ahmad Hambali, *Cyborgs dan Perempuan Menurut Pandangan Posthumanisme Donna J. Haraway*, Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin Vol. 3 No. 1 Januari 2023, 37-51 DOI: 10.15575/jpiu.v3i1.19521

17 Nick Bostrom, *The Transhumanist FAQ: A General Introduction* (London: World Transhumanist Association, 2003), 34.

konsep kuasa, tubuh, dan identitas yang melibatkan hubungan yang kompleks antara manusia, teknologi, dan struktur sosial.<sup>18</sup> Cybernetics dan Teori Kompleksitas: Pemikir seperti Norbert Wiener dan Gregory Bateson membawa kontribusi penting dari bidang cybernetics dan teori kompleksitas ke dalam pemikiran posthumanisme. Mereka membahas hubungan antara manusia, teknologi, dan sistem kompleks dalam dunia yang semakin terhubung. Studi tentang Cyborg dan Feminisme: Pemikir seperti Donna Haraway dalam karyanya “Manifesto Cyborg” dan Rosi Braidotti dengan teorinya tentang “posthuman feminism” membahas peran teknologi dalam membentuk identitas dan hubungan manusia dengan dunia non-manusia. Mereka menyoroti kemungkinan transgresi terhadap batasan tubuh dan gender melalui teknologi.<sup>19</sup>

Beranjak dari penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa posthumanisme menilai sebuah subjek harus didefinisikan dalam hal kekuatan dan pengaruhnya, bukan dalam hal intensionalitasnya. Dalam konsep universal, sebagai subjek, manusia berkonotasi menjadi dihargai, memiliki kekuatan, hak istimewa, dan legitimasi tertentu. Dalam pendekatan transversal, entitas yang berbeda dapat berhubungan dengan banyak entitas lain secara produktif, saling menguatkan, dan menciptakan komunitas yang mengaktualisasikan hasil yang baru. Dengan cara ini, subjek posthumanisme diberdayakan dan memberdayakan. Pemikiran posthumanisme berarti menciptakan cara baru berpikir dan meningkatkan kemampuan manusia dalam berinteraksi yang positif, alternatif, non-hierarkis, cara-cara yang terhormat dalam sebuah entitas baru.<sup>20</sup>

---

18 Suhrnadji: *Arkeologi Ilmu Michel Foucault. Dalam Dalam Anatomi dan Perkembangan Ilmu Sosial. Dalam: Bagong Suyanto dan M Khususna Amal (ed) Aditya Media 2010. Teori Strukturalisme. Dalam Anatomi dan Perkembangan Ilmu Sosial, 373.*

19 Haraway, D., *Manifesto Cyborgs. Nature Reviews Neuroscience*, 3(12), 1999, 315–334.  
<http://www.cyberfeminisme.org/txt/Cyborgsmanifesto.htm>

20 Marguerite Koole, Review of Rosi Braidotti. *Posthuman Knowledge* Cambridge, UK: Polity Press, 2019, 210 pp. ISBN 9781509535255 (Hardcover) Postdigital Science and Education Springer Nature Switzerland AG 2020

### **Komunikasi Era Pascahumanisme: Batasan, Tantangan dan Manfaat.**

Perkembangan pasca humanisme masih berlangsung dan melibatkan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu termasuk komunikasi, filsafat, sosiologi, dan ilmu pengetahuan informasi dan teknologi. Pemikiran ini terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan perubahan sosial yang terjadi di era digital.

Mesin mati, manusia dinamis. Oleh karena itu, manusia adalah makhluk yang dinamis, berkembang secara tubuh, jiwa, dan roh. Manusia merupakan ciptaan Tuhan yang bergantung sepenuhnya dan bertanggung jawab di hadapan Tuhan sebagai penciptanya (lih. Kis 17:25, 28). Mesin tidak dapat menyentuh *core belief*: value; mitos; asumption. mesin butuh input yang tidak ambigu. Sebab mesin 0-1-01 atau hitam putih, dan *yes or no*. Ini lah mesin ini tidak bisa menggantikan komunikasi manusia. Yang paling sulit di deteksi adalah bahwa manusia itu memiliki perubahan yang dinamis. Algoritma hanya bisa certain pada periode, misalnya hanya 1 minggu terakhir.

Di sisi lain manusia adalah makhluk yang kontekstual dalam proses memahami sebuah komunikasi dengan Tuhan dan juga sesama. Manusia bukanlah hasil evolusi atau kebetulan, maka manusia mempunyai tujuan hidup yang telah ditetapkan oleh Tuhan, yaitu mencerminkan dan memuliakan Dia (Kejadian 1:26-28; Yesaya. 43:7; Ef. 1:11-12; 2 Kor. 3:18).<sup>36</sup> Jadilah kudus seperti Allah itu kudus, jadilah baik sebagaimana Allah itu baik, jadilah penuh kasih sebagaimana Allah itu kasih. Memahami konteks di mana komunikasi terjadi adalah kunci penting dalam komunikasi yang efektif. Hal ini melibatkan pemahaman tentang peran dan pengaruh teknologi komunikasi dalam interaksi, serta kesadaran akan berbagai perbedaan budaya, sosial, dan teknologi yang dapat mempengaruhi pemahaman dan interpretasi pesan.<sup>21</sup>

Beberapa alasan mengapa mesin tidak dapat mendeteksi komunikasi manusia secara efektif adalah: Pertama, keterbatasan sensor. Mesin hanya dapat mendeteksi dan memproses data yang sesuai dengan sensor dan teknologi yang mereka miliki. Mereka tidak memiliki indra seperti penglihatan, pendengaran, atau perasaan yang

---

<sup>21</sup> John M. Frame, *Systematic Theology: An Introduction to Christian Belief* (Phillipsburg: P&R Publishing, 2013), 809.

mendalam seperti manusia. Mesin cenderung bergantung pada input data yang terukur dan terstruktur. Kedua, teks-konteks dan makna. Mesin sulit untuk mengenali teks-konteks dan makna di balik kata-kata atau tindakan manusia. Meskipun mereka dapat memproses data dan mengenali pola, mereka sering kali tidak dapat memahami nuansa, humor, atau makna konotatif yang mungkin terkandung dalam komunikasi manusia. Dan ini bertentangan dengan prinsip *creating understanding*, bahwa pembentukan makna melibatkan nilai, perasaan, keyakinan, *core belief*, atau budaya tertentu. Ketiga, intuisi dan empati: Mesin tidak memiliki intuisi atau kemampuan untuk merasakan emosi atau memahami perasaan manusia dengan cara yang sama seperti manusia. Mereka tidak dapat membaca ekspresi wajah, intonasi suara, atau bahasa tubuh dengan kepekaan yang sama seperti manusia dalam membaca emosi dan keadaan mental orang lain. Keempat, adatif konteks: Mesin cenderung bekerja dalam konteks yang telah ditentukan dan diatur sebelumnya. Mereka tidak memiliki kemampuan untuk membaca situasi secara intuitif atau menyesuaikan perilaku mereka berdasarkan situasi sosial atau lingkungan seperti yang dilakukan oleh manusia.

Dalam konteks ini, perkembangan kecerdasan buatan dan teknologi terus berlanjut, sistem kerja mesin tidak dapat memiliki kemampuan sosial yang sama seperti manusia. Salah satu keunikan komunikasi manusia adalah manusia memiliki kehendak bebas, dan ada proses feedback dalam proses komunikasi. Manusia itu homogen dengan kemampuan kreatifnya dalam mengekspresikan kehendak bebasnya dengan menciptakan sesuatu secara turun-temurun sedemikian rupa sehingga menciptakan budaya teknologi. Keberadaan manusia sebagai makhluk sosial masih sulit ditiru oleh mesin saat ini.<sup>22</sup>

Beranjak dari Reception analysis, kemampuan mesin tidak dapat menyamai kemampuan komunikasi manusia sebagai makhluk sosial. Mesin tidak dapat menganalisis *core belief* (hati), memproses teks-konteks, emosi dalam pembentukan makna. Karena mesin adalah benda mati, sedangkan manusia adalah makhluk hidup yang dinamis. Dan beranjak dari empat kategori level Reception analysis, peneliti

---

22 Ted Peters, "Imago Dei, DNA, and the Transhuman Way," *Theology and Science* 16, no. 3 (2018): 355, <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1488529>.

menjelaskan sejauh mana kontribusi posthumanisme dalam ruang komunikasi manusia, sebagai berikut:

*Pertama, Level Intrapersonal.* Dalam level ini mesin tidak dapat menganalisis *core belief* individu manusia. Artinya, akurasi mesin dalam membentuk makna dari proses komunikasi terhadap teks-konteks tidak berjalan efektif. Manusia memiliki subyektivitas dalam memaknai pesan komunikasi intrapersonal. Karena sebuah pengertian beranjak dari setiap nilai, kepercayaan, dan keyakinan internal manusia.

*Kedua, Level Interpersonal.* Dalam level ini, mesin tidak dapat menganalisis asumsi komunikasi manusia yang terjadi karena elemen emosi, perasaan, tatanan nilai spritual, moral. Mesin tidak mampu membaca ekspresi wajah, bahasa tubuh, intonasi suara, dan rasa empati dalam interaksi komunikatif. Karena makna yang disampaikan oleh penyampai pesan belum tentu sama dengan makna yang ditangkap oleh penerima. Perlu komunikasi verbal yang butuh proses waktu yang panjang, karena komunikasinya berpotensi menimbulkan kesalahpahaman di antara kedua individu. Itu sebabnya, proses komunikasi manusia perlu keterlibatan fisik, proses pengenalan nilai budaya, empati dan pemahaman yang mendalam terhadap teks-konteks.

*Ketiga, Level antar-organisasi.* Dalam level ini mesin tidak dapat melakukan adaptasi dengan aktor komunikasi yang lebih dari satu. Sedangkan perubahan makna seringkali terjadi ketika sudah melibatkan orang banyak. Informasi yang awalnya disampaikan antar individu, kini harus disampaikan dalam level organisasi, tentu proses perpindahan komunikasi level interpersonal ke level organisasional memerlukan adaptasi agar pesan yang dimaksud menjadi tepat sasaran.

*Keempat, Level Antar-lingkungan.* Dalam level ini mesin tidak dapat menganalisis teks-konteks dalam komunikasi yang terjadi antar lingkungan. Suatu makna dari komunikasi bergantung pada lingkungan dimana mereka terbiasa mengkonstruksi pesan. Lingkungan dimana organisasi itu terbiasa menentukan ke arah mana makna pesan yang dimaksud. Untuk itulah diperlukannya strategi komunikasi yang tepat dalam mengkonstruksikan persamaan makna di antara kedua organisasi. Dalam konteks ini, mesin tidak dapat membuat strategi dalam melakukan komunikasi.

*Kelima, Level Teknologi.* Dalam level ini mesin tidak dapat mencegah dampak kesenjangan ekonomi dan sosial dalam menggunakan teknologi mesin dalam sistem komunikasi. Kritik menunjukkan bahwa mesin berpotensi melahirkan ketidaksetaraan sosial dan ekonomi yang ada. Jika akses ke teknologi canggih

menjadi hak istimewa beberapa orang terpilih, hal itu dapat memperlebar kesenjangan antara individu yang maju dan yang tidak, yang mengarah ke kesenjangan lebih jauh dalam masyarakat. Secara teknis, teknologi dapat mencegah miss komunikasi antar manusia. Membantu ingatan manusia yang terbatas, sehingga melimitasi keefektifan dalam komunikasi. Di sisi lain, mesin membantu mengurangi durasi waktu yang digunakan dalam komunikasi.

Beranjak dari penjelasan di atas, peneliti menjelaskan bahwa manusia terbatas, demikian juga dengan teknologi mesin. Oleh karena itu, perlu memperhatikan secara seksama pengembangan teknologi mesin dan keberadaan manusia. Setiap manusia memiliki batasan-batasan tertentu yang tidak dapat diatasi oleh kemampuan teknologi, namun manusia perlu melakukan pengembangan diri dalam penggunaan teknologi. Seiring berjalan perkembangan era, posthumanisme akhirnya masuk ke rana komunikasi manusia. Posthumanisme menekankan hubungan dan keterlibatan aktif antara manusia dengan teknologi. Manusia dapat menggunakan teknologi mesin untuk memfasilitasi komunikasi menjadi lebih efektif dan meningkatkan pemahaman antar aktor komunikasi.

### Komunikasi Spritual

Berbicara mengenai kebebasan morfologi, antropologi Kristen juga melihat bahwa manusia yang diciptakan menurut gambar Allah (*imago dei*, Kej 1:26-28) mempunyai komunikasi spritual, dan aspek struktural (yaitu seluruh bakat alami, kemampuan dan kemampuan kreatif termasuk kemampuan fisik dan intelektual, semangat, moralitas dan kemauan) untuk membantu manusia mewujudkan aspek-aspek fungsinya, yaitu hidup selaras dengan kehendak Tuhan (termasuk hubungan, perbuatan dan cara hidup mencintai cinta, kebenaran dan kesucian dengan Tuhan, dengan sesama).<sup>23</sup>

Salah satu keunikan manusia dalam konteks komunikasi adalah pengalaman proses "*komunikasi spritual*". Komunikasi spritual mengacu pada proses komunikasi yang terjadi antara manusia dengan Tuhan dalam konteks nilai dan pengalaman agama. Komunikasi spiritual adalah suatu proses komunikasi yang berkaitan

---

<sup>23</sup> Millard J. Erickson, *Christian Theology*, ed. ke-3 (Grand Rapids: Baker Academic, 2013), 222.



dengan aspek spiritual dengan tujuan untuk memahami aspek eksistensial dan filosofis kehidupan manusia. Spiritualitas adalah sesuatu yang berkaitan dengan makna yang berkaitan dengan jiwa dan roh manusia. Allah memberi arah dan tujuan hidup pada kehidupan manusia.<sup>24</sup>

Oleh karena itu, komunikasi spiritual dapat dipahami sebagai komunikasi antara individu dengan Tuhan, seperti melalui doa, ibadah, dan kegiatan rohani lain nya. Dalam konteks hubungan Allah dan manusia, antropologi Kristen tetap membuka ruang kreativitas dan determinasi diri dalam kerangka relasi antara manusia dengan Allah. Komunikasi manusia dengan Allah berjalan secara *personal experience*. Dengan kata lain komunikasi nya bernilai subjektif, dan dapat tidak dipahami oleh orang lain.<sup>25</sup>

Sedangkan dengan aspek struktural, realisasi diri dalam antropologi Kristen dipahami sebagai kesetiaan manusia sebagai imago dei yang memenuhi aspek fungsionalnya dalam menanggapi panggilan Tuhan. Oleh karena itu, kebebasan formal hendaknya tidak dipahami sebagai kekuasaan dan kebebasan untuk menentukan nasib sendiri sepenuhnya, melainkan sebagai kebebasan yang mempersiapkan manusia untuk menanggapi dan dengan setia menaati panggilan Tuhan.<sup>26</sup>

Dalam konteks Alkitab, proses terjadi nya pengertian dan perubahan itu adalah dari Tuhan, melalui pengalaman iman dari setiap orang percaya dalam bimbingan Roh Kudus. Roh Kudus memiliki peran penting dalam menciptakan pengertian bagi orang percaya. Iman Kristiani menegaskan bahwa manusia bukanlah hasil kebetulan belaka atau kekuatan mekanis yang tidak bersifat pribadi, melainkan makhluk yang keberadaannya berhutang budi kepada Tuhan.<sup>27</sup>

24 Wendy, David Alinuridin, *Optimisme yang Tidak Menjanjikan: Kajian terhadap Transhumanisme dari Perspektif Antropologi Kristen*, Veritas: Jurnal Teologi dan Pelayanan 20, no. 1 2021, 21–36

25 Muniruddin, M., *Komunikasi Spiritual Membentuk Manajemen Jiwa Individu Dan Sosial*. Al-Idarah: Jurnal Pengkajian Dakwah dan Manajemen, 2021, 16-21.

26 Wendy, David Alinuridin, *Optimisme yang Tidak Menjanjikan: Kajian terhadap Transhumanisme dari Perspektif Antropologi Kristen*, Veritas: Jurnal Teologi dan Pelayanan 20, no. 1, 2021, 21-36.

27 Craig M. Gay, *Modern Technology and the Human Future: A Christian Appraisal* (Downers Grove: IVP Academic, 2018), 136.

Antropologi Kristen berpendapat bahwa tujuan, makna, perubahan dan pemenuhan hidup manusia yang sebenarnya hanya dapat ditemukan dalam hubungan seseorang kepada Tuhan. Menjadi manusia sejati berarti mempunyai hubungan yang nyata dengan Allah melalui Kristus. Harapan manusia pertama-tama harus terletak pada Allah, bukan pada diri kita sendiri atau pada teknologi. Oleh karena itu, perkembangan manusia (*posthumanisme*) tidak ditujukan kepada diri sendiri melainkan kepada Tuhan dan sesama.<sup>28</sup>

Dalam konteks antropologi Kristen, transformasi rohani yang dilakukan Tuhan bertujuan memulihkan citra-Nya dalam diri manusia dengan karakter Kristus. Manusia dapat menggunakan komunikasi aspek struktural yang sudah ada sebelumnya untuk mencapai aspek fungsional yang tepat. Melalui proses regenerasi dan pengudusan melalui Roh Kudus, manusia dapat memperoleh kembali hubungan yang benar dengan Tuhan, sesama, dan dunia. 2 Petrus 1:3-11 mencatat bahwa janji untuk membagikan kodrat ilahi (hidup kekal) kepada orang-orang percaya disertai dengan nasihat untuk mengembangkan iman, kebajikan, pengetahuan, pengendalian diri, ketekunan, kesalehan, dan kasih. Dan ini juga yang tidak bisa dilakukan oleh teknologi mesin, yaitu aspek mengembangkan kebajikan dengan mengamalkan kebiasaan berbuat baik) sebagai sarana pengembangan kehidupan manusia.<sup>29</sup>

Beberapa peran utama Roh Kudus dalam menciptakan pengertian meliputi: *Pencerahan Rohani*: Roh Kudus dianggap sebagai sumber pencerahan rohani yang membuka pikiran dan hati orang percaya untuk memahami kebenaran ilahi. Ini melibatkan memberikan pengertian tentang ajaran Alkitab dan relevansinya dalam kehidupan sehari-hari.

*Pembimbing Rohani*: Roh Kudus dianggap sebagai pembimbing yang membimbing orang percaya dalam pengambilan keputusan dan dalam memahami jalan yang benar. Ini termasuk membantu mereka memahami dan menerapkan prinsip-prinsip moral

---

28 Philippe Gagnon, "The Problem of Transhumanism in the Light of Philosophy and Theology," in *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, ed. J.B. Stump and Alan G. Padgett (Chichester: Wiley-Blackwell, 2012), 401.

29 Gouw, Arvin. "Optimistic Yet Disembodied: The Misguided Transhumanist Vision." *Theology and Science* 16 no. 2, 229–233. <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1455274>.

dan etika yang sesuai dengan kehendak Tuhan. Roh Kudus dapat menggugah kesadaran akan dosa, kebenaran, dan kebutuhan akan pertobatan. Ini membantu orang percaya untuk bertumbuh dalam iman dan ketaatan kepada Tuhan.

*Pengaruh Transformasional:* Roh Kudus memiliki kekuatan untuk mentransformasi pikiran, hati, dan karakter orang percaya, sehingga mereka menjadi lebih serupa dengan gambar Kristus. Ini melibatkan perubahan sikap, nilai-nilai, dan perilaku mereka sesuai dengan standar kekudusan Tuhan. Penghiburan dan Penolong: Roh Kudus memberikan penghiburan kepada orang percaya dalam waktu kesulitan dan penderitaan. Dia juga berperan sebagai penolong yang memberikan kekuatan dan dukungan bagi mereka yang menghadapi tantangan dalam kehidupan. Dengan demikian, Roh Kudus dianggap sebagai pribadi yang aktif dalam memberikan pengertian, bimbingan, transformasi, dan dukungan kepada orang percaya dalam perjalanan rohani mereka.

Lebih lanjut lagi, dalam konteks komunikasi era pasca humanisme, peran Roh Kudus menjadi pembeda yang significant dari teknologi mesin. Roh Kudus adalah pribadi Allah sebagai penolong, pembimbing kepada setiap orang percaya dalam menciptakan pengertian, dan membimbing orang-orang dalam kebenaran. Hal ini mengacu pada prinsip, bahwa Tuhan berkomunikasi atau memberikan pengertian kepada individu melalui inspirasi spiritual yang muncul dalam hati atau pikiran mereka.

Pendekatan ini menekankan pentingnya hubungan pribadi antara individu dan Tuhan, di mana individu dapat memperoleh pengertian, kebijaksanaan, atau petunjuk melalui pengalaman spiritual, iman, dalam hati. Hal ini mencakup pengertian akan tujuan hidup, arah dalam pengambilan keputusan, atau pemahaman akan kebenaran rohani. Dan hal penting lainnya adalah, bahwa interpretasi pengalaman spiritual setiap individu pasti berbeda atau tidak dapat dengan pengertian yang sama.

### **Rumusan dan Kesimpulan**

Hal komunikasi *hybrid* di era pasca humanisme dan manusia sebagai makhluk sosial masih menjadi perbincangan akademis sampai saat ini. Namun tidak dapat dipungkiri, bahwa kontribusi era posthumanisme dalam komunikasi dapat mengurangi kesalahan transmisi informasi bagi manusia yang terbatas. Komunikasi hibrid dalam ranah posthumanisme mengintegrasikan teknologi dengan komunikasi manusia, memungkinkan konektivitas yang ditingkatkan, mode ekspresi yang diperluas, pengalaman yang dipersonalisasi, dan

memerlukan pertimbangan etis untuk memaksimalkan manfaat sambil mengurangi potensi risiko. Komunikasi hibrid dalam konteks posthumanisme mengacu pada gabungan unsur manusia dan teknologi dalam proses komunikasi. Ini melibatkan pemanfaatan teknologi canggih untuk meningkatkan dan memperluas kemampuan komunikasi manusia.

*Communication is a process for Creating understanding in which two or more parties are involved. All communication is cross-cultural.* Jadi tujuan dari sebuah komunikasi adalah menciptakan pengertian. *Creating understanding* adalah dari Tuhan, yang dibangun melalui komunikasi Roh Kudus dan individu dalam pengalaman spritual iman. Komunikasi adalah keterlibatan, komunikasi adalah proses, komunikasi adalah makna yang bersifat internal dan individual, komunikasi adalah perubahan. Komunikasi adalah jembatan antara bagian luar dan bagian dalam kepribadian manusia. Komunikasi tidak saja bergantung pada persoalan mesin, pertukaran berita dan pesan, tetapi juga melingkupi kegiatan individu terkait konteks, kesan, iman, dan ide.

Komunikasi *hybrid* di era pasca-humanisme tidak dapat menjawab kebutuhan manusia secara utuh, yakni sebagai mahluk sosial; yang memiliki iman, pengalaman spritualitas, pemikiran rasio, dan komunikasi batin antar individu. Bentuk komunikasi manusia dalam pengalaman iman, spritual tidak dapat dijangkau oleh tenaga mesin. Maka dari itu, kemampuan mesin tidak dapat menyamai kemampuan komunikasi manusia sebahai mahluk sosial. Mesin tidak dapat menganalisis *core belief* (hati), memproses teks-konteks, emosi dalam pembentukan makna. Karena mesin adalah benda mati, sedangkan manusia adalah mahluk hidup yang dinamis.

### Bibliografi

- Braidotti's, Rosi. *Posthuman Knowledge* (Polity Press, 2019).
- Braidotti, Review of Rosi., Marguerite Koole. "*Posthuman Knowledge*", Cambridge, UK: Polity Press, 2020.
- Bagas, Dwika Putra, R. Yuli Ahmad Hambali, "Cyborgs dan Perempuan Menurut Pandangan Posthumanisme Donna J. Haraway", dalam Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin Vol. 3 No. 1, Januari 2023.
- Bostrom, Nick., "*The Transhumanist FAQ: A General Introduction*", (London: World Transhumanist Association, 2003).
- Erickson., J, Millard. *Christian Theology*, ed. ke-3, (Grand Rapids: Baker Academic, 2013).
- Frame, M., John *Systematic Theology: An Introduction to Christian Belief* (Phillipsburg: P&R Publishing, 2013).
- Forlano, Laura. *Posthumanism and Design*. The Journal of Design, Economics, and Innovation Volume 3, Institute of Design, Illinois Institute of Technology, USA. Number 1, Spring 2017.
- Gay, Craig M. *Modern Technology and the Human Future: A Christian Appraisal*, (Downers Grove: IVP Academic, 2018).
- Gouw, Arvin. "Optimistic Yet Disembodied: The Misguided Transhumanist Vision." *Theology and Science* 16. <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1455274>.
- Gagnon, Philippe. "The Problem of Transhumanism in the Light of Philosophy and Theology," in *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, ed. J.B. Stump and Alan G. Padgett, (Chichester: Wiley-Blackwell, 2012)
- Haraway, D. *Manifesto Cyborgs*. Nature Reviews Neuroscience, 199. <http://www.cyberfeminisme.org/txt/Cyborgsmanifesto.htm>
- Hughes, Thomas P. "*The Evolution of Large Technological Systems*," in *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor J. Pinch.
- Imran, Hasyim Ali. *Media Massa, Khalayak Media, The Audience Theory, Efeke Isi Media dan Fenomena Diskursif*," dalam Jurnal Studi Komunikasi dan Media, Vol. 16, No. 1, Januari – Juni 2012.

- MsQuail, Denis. *Mass Communication Theory*, (London: Stage Publication, 2009).
- Marguerite Koole, Review of Rosi Braidotti . *Posthuman Knowledge* Cambridge, UK: Polity Press, 2019, 210 pp. ISBN 9781509535255 (Hardcover) Postdigital Science and Education Springer Nature Switzerland AG 2020
- Pegah Abedi & Rasool Moradi-J.oz, Department of English Language and Literature, University of Zanjan, Vol. 21 No. 1, April 2021.
- Pepperell, Robert. *Posthuman: Kompleksitas Kesadaran, Manusia Dan Teknologi*, ed. Hadi Purwanto, 2009.
- Prasetyo, Trisyanti, Banu dan Umi. *Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial IPTEK*. Journal of Proceedings Series 5, no. 1, 2018.
- Peters, Ted *Imago Dei, DNA, and the Transhuman Way*, " *Theology and Science* 16, no. 3 (2018): 355, <https://doi.org/10.1080/14746700.2018.1488529>.
- Robert Setio, "Poshumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19," dalam *Jurnal KENOSIS* 6, 2020.
- Smith, K. *Creating Understanding; Buku Panduan Komunikasi Kristen Lintas Budaya*, (Yogyakarta: ANDI Offset, 2015).
- Suhrnadj: *Arkeologi Ilmu Michel Foucault. Dalam Dalam Anatomi dan Perkembangan Ilmu Sosial*. Dalam: Bagong Suyanto dan M Khususna Amal (ed) Aditya Media, 2010).
- Setio, Robert. "Poshumanisme Dalam Alkitab: Sebuah Renungan Biblis Di Masa Covid-19," dalam *Jurnal KENOSIS* 6, 2020.
- Thayer, Lee. *On Communication: Essays in Understanding*, (Norwood: Ablex Publishing Company, 1987).
- Wendy, David Alinurdin, *Optimisme yang Tidak Menjanjikan: Kajian terhadap Transhumanisme dari Perspektif Antropologi Kristen*, Veritas: Jurnal Teologi dan Pelayanan 20, no. 1, 2021, 21-36.