

## BAB II

### KERANGKA TEORI

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dalam sebuah penelitian ilmiah digunakan untuk menjadi referensi dasar, tolak ukur, dan acuan. Hal ini juga bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun penelitian agar lebih sistematis serta dapat meningkatkan kualitas pembahasan. Selain itu, penelitian terdahulu juga membantu peneliti mendalami topik atau teori yang digunakan. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini:

##### 2.1.1 **Meninjau Automated Journalism: Tantangan dan Peluang di Industri Media di Indonesia**

Penelitian oleh Kencana Ariestyani ini dilakukan pada 2019 dalam bentuk jurnal dengan judul “Meninjau Automated Journalism: Tantangan dan Peluang di Industri Media di Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tantangan dan peluang *automated journalism* jika diterapkan di industri media Indonesia. Dengan kata lain, peneliti ingin membahas mengenai dampak dari penerapan *automated journalism*.

Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan bahwa penerapan *automated journalism* tentu dapat memudahkan proses produksi terutama dalam proses produksi berita jika dikaitkan dalam ruang lingkup jurnalistik. Selain itu, pemanfaatan teknologi ini juga dianggap lebih efisien. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa pemanfaatan robot dalam proses produksi berita juga tidak terlepas dari masalah.

Kesimpulan dalam jurnal ini yaitu penerapan *automated journalism* saat ini masih belum mengancam profesi jurnalis manusia dikarenakan robot masih memiliki banyak keterbatasan

untuk menggantikan kerja seorang jurnalis secara keseluruhan. Namun, jika jurnalis manusia dan robot bersatu dalam memproduksi berita, maka kualitas produk jurnalistik tersebut mungkin saja akan meningkat. Dalam konteks berita, otomatisasi dapat meningkatkan kebutuhan akan keterampilan jurnalis manusia, seperti penilaian berita (*news judgement*), keingintahuan (*curiosity*), dan skeptisisme agar informasi di sekitar kita dapat disajikan secara ringkas, komprehensif, dan akurat (Ariestyani, 2019, p. 63).

Terdapat kemiripan antara penelitian terdahulu ini dengan penelitian yang dilakukan penulis. Hal tersebut dilihat dari kesamaan objek penelitian, yaitu *automated journalism*. Jika dalam penelitian ini peneliti hanya membahas mengenai dampak penerapan *automated journalism* dari sisi media saja, penelitian yang dilakukan penulis membahas persepsi yang terbentuk dari sisi jurnalis terkait penerapan *automated journalism* di ruang redaksi.

## **2.12 Pemanfaatan Robot Jurnalistik dalam Produksi Konten Jurnalisme Data Beritagar.id**

Penelitian ini dilakukan oleh Fransiskus Xaverius Praba Agung Mustika dengan judul “Pemanfaatan Robot Jurnalistik dalam Produksi Konten Jurnalisme Data Beritagar.id”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 dalam bentuk skripsi.

Dalam penelitian ini peneliti membahas mengenai pemanfaatan robot jurnalistik yang dilakukan oleh media Beritagar dan dijelaskan dengan menggunakan konsep SCoT. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa media Beritagar membagi konten jurnalisme data ke dalam dua bentuk, jurnalisme data yang dikerjakan manusia dan yang dikerjakan oleh teknologi robot. Konten jurnalisme data yang dilakukan manusia membahas mengenai berbagai isu, namun konten yang ditulis oleh robot

dikhususkan untuk memproduksi konten seperti sepakbola dan harga saham.

Kesimpulan dalam penelitian ini, yaitu media Beritagar menggunakan robot jurnalistik sebagai pengganti jurnalis dalam memproduksi berita-berita yang tidak membutuhkan kreativitas. Selain itu, Beritagar.id juga telah menjadi satu kelompok sosial dalam memaknai peran robot jurnalistik. Kesepakatan interpretasi Beritagar.id dengan robot dicapai dengan ditetapkannya aturan pada pemanfaatan robot jurnalistik (Mustika, 2018, p.99)

Penelitian terdahulu ini memiliki beberapa persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis. Persamaan tersebut dapat dilihat dari pembahasan mengenai pemanfaatan robot jurnalistik dan sifat penelitian yang serupa. Namun, jika dalam penelitian ini peneliti menganalisis terkait pemanfaatan robot jurnalistik dalam suatu media, penelitian yang dilakukan penulis membahas secara spesifik mengenai pandangan jurnalis terhadap penerapan robot jurnalistik.

### 213 ***Putting Europe's Robots on the Map: Automated Journalism in News Agency***

Penelitian oleh Alexander Fanta ini dilakukan pada 2017 di Universitas Oxford. Pada penelitian ini peneliti menemukan bagaimana beberapa kantor redaksi berita di Amerika Serikat dan Eropa memanfaatkan *automation technology*. Penelitian ini dilakukan dengan mensurvei 15 kantor berita dengan tujuan memperoleh pandangan dan pengalaman mereka tentang teknologi.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah otomatisasi dapat meningkatkan produksi konten di ruang redaksi. Selain itu, dengan bantuan dari algoritma kantor berita *Reuters* dan *AFP* dapat memproduksi hingga ribuan tulisan setiap bulan. Robot jurnalistik

juga telah dicoba dan diterapkan pada beberapa agensi berita kecil di Eropa.

Otomatisasi selama ini terbatas dalam jangkauan dan kerumitannya. Bahasa alami generasi dimanfaatkan untuk memproduksi berita dalam bidang keuangan dan olahraga karena data yang sistematis paling banyak tersedia (Fanta, 2017).

Selain itu dalam penelitian tersebut juga ditemukan bahwa beberapa organisasi berita serta kantor redaksi yang terkenal bersedia menginvestasikan sumber daya dalam upaya mengembangkan otomatisasi. Hal ini menunjukkan bahwa di masa depan otomatisasi akan semakin luas dan robot akan menjadi lebih canggih, sehingga berpotensi dapat mengambil alih tugas jurnalis manusia.

Relevansi dari penelitian Fanta, yaitu berkaitan dengan pemanfaatan otomatisasi dalam pembuatan berita dan dampak yang dihasilkan dari pemanfaatan *automation technology*.

Tabel 2.1 Riset Terdahulu

| <b>Judul</b>  | <b>Rumusan Masalah &amp; Tujuan Penelitian</b>   | <b>Hasil</b>   | <b>Relevansi</b>  |
|---|--|--|---|
| Meninjau Automated Journalism: Tantangan dan Peluang di Industri Media di Indonesia | Rumusan Masalah:<br>Peneliti membahas mengenai dampak dari penerapan <i>automated journalism</i> .<br><br>Tujuan Penelitian:<br>Mencari tantangan dan peluang <i>automated journalism</i> jika diterapkan di industri media Indonesia. | Penerapan <i>automated journalism</i> dapat memudahkan proses produksi berita. Namun, pemanfaatan robot dalam proses produksi berita ini juga tidak terlepas dari masalah. | Persamaan objek penelitian, yaitu <i>automated journalism</i> . |
| Pemanfaatan Robot Jurnalistik   | Rumusan Masalah:<br>Bagaimana pemanfaatan robot jurnalistik yang dilakukan media   | Ditemukan bahwa media Beritagar membagi konten jurnalisme data   | Pembahasan mengenai pemanfaatan                                 |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| dalam Produksi Konten Jurnalisme Data Beritagar.id                             | daring Beritagar dijelaskan melalui konsep SCoT?<br><br>Tujuan Penelitian:<br>Membahas mengenai pemanfaatan robot jurnalistik yang dilakukan oleh media Beritagar dan dijelaskan dengan menggunakan konsep SCoT.   | menjadi dua bentuk, jurnalisme data yang dikerjakan manusia dan yang di kerjakan robot. Selain itu, Beritagar juga menggunakan robot jurnalistik sebagai pengganti jurnalis dalam memproduksi berita-berita yang tidak membutuhkan kreativitas. | robot jurnalistik dan sifat penelitian yang serupa.                            |
| <i>Putting Europe's Robots on the Map: Automated Journalism in News Agency</i> | Rumusan Masalah:<br>Bagaimana seluruh agensi berita di Eropa dan Amerika Serikat menggunakan <i>automation technology</i> ?<br><br>Tujuan Penelitian:<br>Untuk mengetahui penggunaan <i>automation technology</i> di agensi berita di Eropa dan Amerika Serikat. | Ditemukan bahwa otomatisasi dapat meningkatkan produksi konten di agensi berita. Agensi berita <i>Reuters</i> dan <i>AFP</i> telah memproduksi ribuan cerita setiap bulan dengan bantuan dari algoritma.  | Pembahasan mengenai penggunaan <i>automation technology</i> pada media berita. |

Sumber: Olahan Penulis

## 2.2 Teori atau Konsep yang digunakan

### 2.2.1 *Social Construction of Technology (SCoT)*

Teori atau konsep SCoT pertama kali dikemukakan dalam kajian oleh Trevor Pinch dan Wiebe Bijker melalui artikel mereka yang berjudul "*The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other*". Konsep SCoT merupakan bagian yang penting untuk ilmu pengetahuan dan teknologi karena dapat digunakan untuk menganalisa teknologi sebagai hasil dari bentukan sosial (Klein & Kleinman, 2002). Konsep ini merupakan bentukan pemikiran sosial yang beranggapan bahwa terdapat suatu hubungan sebab akibat antara teknologi dan manusia yang saling berpengaruh dalam terbentuknya sebuah teknologi.

Klein dan Kleinman (2002) menjelaskan bahwa dalam konsep ScoT terdapat empat proses yang akan mempengaruhi inovasi sebuah teknologi. Beberapa tahapan yang dimaksud, yaitu:

1) Fleksibilitas interpretatif (*interpretative flexibility*)

Tahapan pertama merupakan sebuah bagian dimana sebuah rancangan teknologi dihasilkan dari interpretasi yang terbuka dan bergantung pada situasi sosial yang terjadi di masa itu. Fleksibilitas dalam interpretasi menjadi hal yang penting karena teknologi akan menjadi semakin sesuai dengan kondisi sosial yang terjadi pada masa tertentu. Hal ini dimaksudkan agar teknologi yang tercipta dapat menjadi sebuah solusi atas permasalahan yang terjadi.

2) Kelompok sosial relevan (*relevant social group*)

Pada tahapan kedua ini, kelompok sosial yang relevan menjadi kumpulan individu yang memiliki kepentingan yang berguna dalam mengarahkan berbagai interpretasi menjadi lebih spesifik. Dalam sebuah kelompok sosial yang relevan terdapat juga beberapa kelompok yang memiliki perbedaan interpretasi, melalui perbedaan ini mereka akan melakukan negosiasi dan diskusi untuk menentukan bagaimana sebuah teknologi akan terbentuk.

3) Penutupan dan stabilisasi (*closure and stabilization*)

Dalam tahapan ketiga ini, dari hasil diskusi dan negosiasi antara kelompok sosial ditemukan kesepakatan terhadap bentuk, makna serta rancangan atau inovasi sebuah teknologi yang akan dihasilkan. Pada proses ini terdapat dua tahapan lagi yaitu tahapan pertama *rhetorical*

*closure* yang merupakan deklarasi untuk menegaskan bahwa teknologi yang sudah dibentuk sudah tidak memiliki kendala dan tidak menerima tambahan inovasi. Tahapan kedua adalah *closure by redefinition* yang menjelaskan bahwa masalah yang belum selesai didefinisikan lagi hingga tidak terdapat lagi masalah dalam kelompok sosial yang relevan.

#### 4) *The wider context*

Pada tahapan terakhir ini, setiap teknologi atau inovasi yang pernah terbentuk diyakini telah terpengaruh oleh kondisi sosial, politik dan budaya. Tahapan ini juga dipercaya sebagai sebuah tujuan dari terbentuknya inovasi teknologi untuk mengubah pandangan masyarakat terhadap teknologi yang akan tercipta.

### 2.2.2 *Automated Journalism*

Penerapan *automated journalism* ini tidak terlepas dari tiga unsur penting, yaitu *artificial intelligence*, *deep learning*, dan *machine learning*. Selain itu, sistem *machine learning* dan *deep learning* masuk sebagai bagian dari *artificial intelligence*.

Proses seperti mengambil dan mempelajari data dilakukan oleh *machine learning*. Selain itu, sistem ini juga dapat digunakan dalam menerapkan pengetahuan dari suatu kumpulan data yang besar sehingga dapat melakukan terjemahan, pengenalan wajah, pengakuan, ucapan, pengenalan objek, dan masih banyak hal lainnya. Sistem ini juga dapat mempelajari suatu pola serta membuat sebuah prediksi. (Reese, 2017).

Sistem kedua yaitu *deep learning* merupakan bagian dari *machine learning*. Sistem ini memakai beberapa teknik yang sama

dari *machine learning* sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan jaringan saraf yang kemudian dapat meniru pengambilan keputusan yang serupa seperti manusia (Reese, 2017).

Osborne dalam (Kobie, 2018) menjelaskan bahwa *machine learning* sudah diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan salah satunya bidang jurnalistik. Secara teknis, pemanfaatan *machine learning* sebagai AI dalam dunia jurnalistik dapat digunakan untuk mencari ide dalam penulisan berita, mengolah data serta dapat menulis sebagian atau seluruh isi berita sesuai dengan kebutuhan secara otomatis.

Selain itu, *Automated journalism* atau otomatisasi dalam bidang jurnalistik ini juga bertujuan dalam membantu jurnalis manusia untuk melakukan berbagai pekerjaan yang memakan waktu jika dikerjakan secara manual. Meski begitu, robot dipercaya tidak mungkin sepenuhnya dapat mengerjakan pekerjaan jurnalis manusia. Karya jurnalistik yang ditulis robot tidak dapat memancing rasa empati dari pembaca, selain itu robot jurnalistik juga belum dapat membuat berita yang memerlukan teknik laporan mendalam (Goldberg, 2013).

### **2.2.3 Algoritma dan Audiens**

Algoritma dalam sebuah sistem komputer pada dasarnya merupakan suatu logika yang dibuat melalui *software* oleh pengembang *software* tersebut. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar efektif untuk menghasilkan *output* dari *input* yang diberikan.

Persaingan yang terjadi di antara kantor agensi berita telah menghasilkan penghematan dan diversifikasi produk mereka. Algoritma yang diterapkan dalam sebuah produksi konten berita memungkinkan adanya pelacakan kebiasaan dari para pembaca dan

menggunakan data tersebut untuk merekomendasikan berita yang sesuai untuk mereka (Keeney, 2015)

Dengan kata lain, penerapan algoritma ini dapat melacak kebiasaan dari para pembaca saat mengakses suatu berita dan selanjutnya mengolah kumpulan data tersebut untuk merekomendasikan jenis-jenis berita yang sesuai dengan kebiasaan mereka.

Kemunculan jurnalisme *online* dapat dikatakan membawa perubahan yang lebih baru dalam rutinitas di bidang jurnalistik saat ini. Para pekerja media sekarang dapat memproduksi konten berita dengan lebih menarik interaktif, saling berhubungan, serta hipertekstual. Selain itu, penerapan *automated journalism* ini juga berguna dalam membantu para jurnalis menghasilkan lebih banyak karya jurnalistik. Hal ini dikarenakan robot jurnalistik tidak memerlukan waktu untuk istirahat, selalu tepat waktu, dan teliti terhadap berita yang dihasilkan, bahkan robot juga sudah dapat belajar dari kesalahan yang mereka perbuat.

### **2.3 Alur Penelitian**

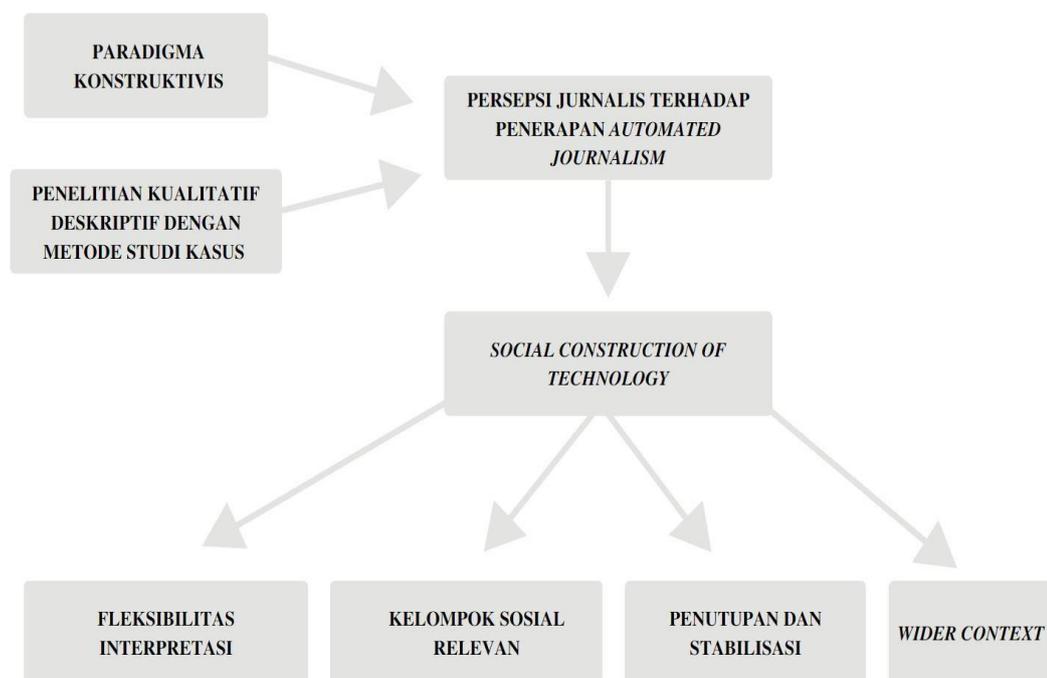
Penelitian ini bermula dari kesadaran peneliti menyadari atas perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih dan berdampak pada banyak bidang, salah satunya di bidang jurnalistik. Proses pembuatan berita di beberapa media baik luar maupun dalam negeri saat ini sudah menggunakan otomatisasi, sehingga pekerjaan yang dilakukan lebih efisien dan efektif. Otomatisasi ini salah satunya dengan pemanfaatan robot dalam membuat berita. Berita robot merupakan berita yang dihasilkan secara otomatis dengan algoritma, tanpa adanya bantuan dari jurnalis manusia.

Dikarenakan sedikitnya campur tangan manusia terhadap berita yang dihasilkan robot tersebut menyebabkan hilangnya aspek akurasi. Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan guna mengetahui bagaimana

persepsi atau pandangan para jurnalis media daring di Bangka Belitung terhadap penerapan *automated journalism*. Hal ini dikarenakan para pekerja media menjadi orang yang paling dekat dengan robot jurnalistik ini sehingga pemanfaatan jurnalisme robot pasti berdampak bagi para pekerja media atau jurnalis.

Teknik pengumpulan data akan dilakukan dengan wawancara kepada beberapa informan untuk mendapatkan informasi terkait persepsi beberapa pekerja media di Bangka Belitung atas penerapan *automated journalism*. Setelah langkah tersebut dilakukan, dapat diketahui persepsi para jurnalis di Bangka Belitung terhadap penerapan *automated journalism* di dalam ruang redaksi.

Gambar 2.1 Bagan Alur Penelitian



Sumber: Olahan Penulis

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

