# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

## Landasan Teori

### ***Technology Acceptance Model* (*TAM*)**

Digitalisasi, dalam konteks adopsi teknologi di berbagai bidang, menjadi salah satu kunci utama transformasi organisasi di era modern. Untuk memahami proses adopsi digital ini, pendekatan teoritis yang digunakan adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang pertama kali dikembangkan oleh Davis (1986). TAM berlandaskan pada teori psikologi sosial dan *Theory of Reasoned Action* (TRA), yang berusaha menjelaskan bagaimana dan mengapa individu menerima atau menolak penggunaan teknologi baru.



Gambar 2.1 *Technology Acceptance Model* (TAM)

Dalam kerangka TAM, terdapat dua konstruk utama yang membentuk dasar penerimaan pengguna terhadap teknologi:

1. *Perceived Usefulness* (PU): Sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Dalam konteks digitalisasi, persepsi terhadap manfaat teknologi digital, seperti efisiensi operasional, peningkatan kualitas layanan atau kemudahan kolaborasi, menjadi faktor penentu adopsi.
2. *Perceived Ease of Use* (PEOU): Tingkat di mana seseorang merasa bahwa menggunakan teknologi tersebut tidak membutuhkan banyak usaha. Jika proses digitalisasi dianggap intuitif dan mudah dioperasikan, maka tingkat adopsi dan penerimaannya akan semakin tinggi.

Kedua konstruk ini berinteraksi dan membentuk sikap pengguna terhadap teknologi, yang kemudian berpengaruh pada niat perilaku untuk menggunakan teknologi tersebut. Niat ini pada akhirnya bermuara pada penggunaan aktual teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari atau operasional organisasi.

Sejak pertama kali diperkenalkan, TAM telah menjadi model utama dalam penelitian adopsi teknologi dan terus mengalami perkembangan melalui berbagai studi lanjutan. Davis & Granić (2020) menggambarkan bagaimana model ini berevolusi dari kerangka dasar menjadi fondasi bagi berbagai teori penerimaan teknologi modern. Mereka menekankan bahwa meskipun *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU) tetap menjadi inti model, faktor sosial, budaya, dan organisasi juga berperan penting dalam memengaruhi adopsi teknologi.

Al-Emran & Shaalan (2021) memperkuat pandangan ini dengan menunjukkan integrasi TAM ke dalam model-model lain, seperti *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), untuk memahami fenomena adopsi teknologi yang lebih kompleks, termasuk dalam sektor bisnis dan pemerintahan elektronik.

Dalam konteks pendidikan, Ursavaş (2022) menemukan bahwa motivasi guru dan siswa, serta ketersediaan infrastruktur pendukung, sangat memengaruhi keberhasilan penerapan TAM. Temuan ini memperjelas bahwa efektivitas model tidak hanya bergantung pada kekuatan teoretis, tetapi juga pada penyesuaian terhadap karakteristik pengguna dan lingkungan tertentu.

Lebih lanjut, Venkatesh, (2022) menegaskan bahwa TAM tetap relevan di tengah disrupsi teknologi modern, meskipun diperlukan adaptasi ketika menghadapi inovasi seperti kecerdasan buatan dan blockchain. Di sisi lain, Dwivedi et al., (2020) menambahkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh teknologi itu sendiri, melainkan juga kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan.

Dengan demikian, meskipun telah berusia puluhan tahun, TAM tetap berkembang secara dinamis. Berbagai penyempurnaan yang dilakukan memperkaya dunia akademis sekaligus memberikan panduan praktis bagi organisasi dalam memastikan bahwa inisiatif digital mereka benar-benar diadopsi dan dimanfaatkan secara optimal.

### ***Activity Theory***

Pelatihan dalam penelitian ini didefinisikan melalui pendekatan (Vygotsky, 1978), yang memandang pembelajaran sebagai proses sosial-budaya yang dimediasi oleh alat dan interaksi. Vygotsky menekankan bahwa perkembangan kompetensi manusia tidak terjadi secara isolatif, melainkan melalui interaksi dinamis antara individu dengan lingkungan sosial dan perangkat budayanya. Konsep kunci seperti *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan mediasi alat budaya menjadi fondasi untuk memahami pelatihan sebagai aktivitas yang transformatif.

Teori Aktivitas dari Vygotsky kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh para ahli seperti Engeström dan Leontiev, serta direinterpretasi dalam konteks kontemporer oleh (Blunden, 2023) dan (Levant et al., 2024). Dalam kerangka ini, pelatihan dipahami sebagai sistem aktivitas di mana subjek (karyawan) berinteraksi dengan objek (tujuan pelatihan) melalui alat mediasi (modul, teknologi, bahasa), dipengaruhi oleh konteks sosial dan budaya organisasi.

Indikator pelatihan efektif dalam perspektif Vygotsky meliputi:

1. *Zone of Proximal Development* (ZPD):

Kesenjangan antara kemampuan mandiri karyawan dan potensi perkembangan dengan bimbingan ahli.

1. Mediasi Alat Budaya (*Cultural Tools*):

Penggunaan alat fisik dan konseptual (kurikulum) sebagai perantara pembelajaran.

1. *Scaffolding*:

Dukungan bertahap (*mentoring*, *feedback*) yang disesuaikan dengan perkembangan kompetensi.

1. Interaksi Sosial:

Kolaborasi aktif antar peserta, pelatih, dan komunitas kerja.

1. Internalisasi:

Transformasi keterampilan dari tingkat sosial (kolaboratif) ke individual,

Interaksi kelima indikator di atas membentuk sistem aktivitas yang kompleks, di mana pelatihan tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga:

1. Memodifikasi relasi sosial (komunitas, aturan organisasi).
2. Mentransformasi tujuan individu dan kolektif (objek).
3. Mengoptimalkan alat mediasi (teknologi, prosedur).

Interaksi kelima indikator di atas membentuk sistem kegiatan yang rumit. Di sini, pelatihan tidak hanya sekadar memberikan pengetahuan, tetapi juga:

1. Memodifikasi relasi sosial
2. (Postholm & Vennebo, 2020) menunjukkan bagaimana perubahan dalam komunitas belajar dan aturan organisasi muncul ketika pelatihan dirancang sebagai aktivitas kolaboratif.
3. (Levant et al., 2024) menambahkan bahwa di era digital, relasi sosial dalam pelatihan kini melibatkan dinamika virtual dan hybrid yang memerlukan pendekatan baru.
4. Mentransformasi tujuan individu dan kolektif
5. (Blunden, 2023) menganalisis bagaimana ZPD berkembang dari konsep psikologis murni menjadi alat strategis untuk menyelaraskan tujuan individu dengan visi organisasi.
6. (Cole et al., 2020) memberikan contoh konkret melalui penelitian berbasis desain dimana objek pelatihan berevolusi melalui iterasi partisipatif.
7. Mengoptimalkan alat mediasi
8. (Bedny et al., 2020) mengembangkan framework kuantitatif untuk menilai efektivitas alat teknologi sebagai mediator dalam sistem pelatihan manusia-mesin.
9. (Blunden, 2023) dan (Levant et al., 2024) bersama-sama memetakan transformasi alat mediasi dari fisik ke digital dalam sejarah perkembangan *Activity Theory*.
10. Kontradiksi sistem sebagai peluang inovasi
11. (Blunden, 2023) menjelaskan tentang bagaimana resistensi terhadap alat digital justru memunculkan solusi kreatif dalam desain pelatihan.
12. (Postholm & Vennebo, 2020) mendokumentasikan kasus dimana ketegangan antara aturan formal dan praktik kerja riil melahirkan model pelatihan hybrid.
13. (Cole et al., 2020) menawarkan metodologi untuk mengidentifikasi kontradiksi melalui pendekatan penelitian berbasis desain.
14. (Bedny et al., 2020) mengembangkan metrik untuk mengukur dampak kontradiksi terhadap performa sistem.
15. (Levant et al., 2024) memperkenalkan konsep "*productive contradictions*" dalam konteks pelatihan lintas budaya.

### ***Boundary Theory***

*Boundary Theory* dikembangkan oleh Clark (2000) untuk memahami bagaimana individu mengelola peran-peran mereka dalam kehidupan pribadi dan profesional. Teori ini menekankan pentingnya batasan (*boundaries*) antara domain kerja dan keluarga, serta bagaimana individu menavigasi dan mengelola peran-peran tersebut untuk mencapai keseimbangan yang memuaskan.

Pendekatan Utama dalam *Boundary Theory*:

1. Segmentasi: Memisahkan secara tegas antara pekerjaan dan kehidupan pribadi.
2. Integrasi: Menggabungkan pekerjaan dan kehidupan pribadi secara fleksibel.
3. Perpindahan (*Blending*): Mencampur elemen-elemen dari kedua domain sesuai kebutuhan situasional.

Teori ini memberikan wawasan tentang bagaimana individu dapat menyesuaikan strategi mereka dalam mengelola peran-peran tersebut untuk mencapai keseimbangan yang optimal.

Sejak pertama kali dikemukakan oleh Clark (2000), *Boundary Theory* telah mengalami transformasi signifikan melampaui konsep awalnya tentang manajemen batas kerja-keluarga. Perkembangan paling mutakhir ditunjukkan oleh Adisa dan Gbadamosi (2021) yang mengembangkan model kontrol dinamis batas kerja-hidup, memperkenalkan konsep pengaturan fleksibel batas yang responsif terhadap konteks situasional - sebuah pendekatan yang sangat relevan di era kerja *hybrid* dan digital.

Perluasan perspektif teori ini terus berlanjut dengan kontribusi Clingman (2020) yang menerapkan *Boundary Theory* dalam konteks transnasional. Studi ini mengungkap kompleksitas pengelolaan identitas multikultural, di mana batas-batas budaya dan geografis menjadi semakin cair dalam arus globalisasi. Temuan ini memperkaya pemahaman kita tentang bagaimana individu menavigasi identitas ganda yang melintasi batas negara.

Pada ranah epistemologis, Pels (2020) mendemonstrasikan aplikasi Boundary Theory yang inovatif dengan menganalisis batas-batas disipliner antara antropologi dan filsafat. Sementara itu, Smythe et al. (2020) berhasil mengadaptasi kerangka teori ini untuk menganalisis dan mendekonstruksi hierarki tradisional dalam sistem pendidikan, menunjukkan potensinya sebagai alat reformasi pedagogis.

Perkembangan paling visioner datang dari Agrawal (2025) yang menghubungkan Boundary Theory dengan wacana postkolonial. Studi ini tidak hanya memperluas cakupan teori tetapi juga mentransformasinya menjadi lensa kritis untuk menganalisis konstruksi dan resistensi terhadap batas-batas kekuasaan dalam konteks sosial-politik.

Transformasi *Boundary Theory* dari konsep psikologis Clark menjadi kerangka analisis multidisiplin ini mencerminkan elastisitas dan relevansi teorinya yang terus berkembang. Teori yang awalnya dirancang untuk memahami keseimbangan *work-family* ini kini telah menjadi alat penting untuk memahami kompleksitas masyarakat kontemporer, mulai dari isu mobilitas global hingga dekonstruksi sistem pengetahuan.

### ***Scientific Management***

Beban kerja merupakan keseluruhan tuntutan fisik, mental, dan emosional yang harus dipenuhi seseorang dalam melaksanakan tugas pekerjaannya. Konsep ini tidak hanya mencakup volume pekerjaan, tetapi juga kompleksitas, tekanan waktu, dan dampaknya terhadap kesejahteraan individu. Beban kerja yang tidak terkelola dengan baik dapat menimbulkan stres, penurunan produktivitas, hingga masalah kesehatan fisik dan mental.

Landasan teoritis tentang beban kerja pertama kali dikemukakan oleh Frederick Taylor melalui teori *Scientific Management* pada awal abad ke-20. Taylor memperkenalkan pendekatan revolusioner dengan memecah pekerjaan menjadi elemen-elemen terkecil yang terukur, kemudian menentukan standar waktu optimal untuk setiap tugas. Dalam kerangka Taylor, beban kerja dianggap sebagai variabel kuantitatif yang dapat dioptimalkan melalui studi waktu dan gerakan (*time-motion study*), dengan tujuan utama meningkatkan efisiensi produksi. Dua pilar utama teorinya adalah standardisasi metode kerja dan alokasi tugas berbasis kapasitas maksimal pekerja.

1. **Standardisasi Metode Kerja**: Taylor menekankan pentingnya menetapkan satu cara terbaik untuk menyelesaikan setiap tugas. Standardisasi ini dilakukan melalui studi waktu dan gerakan (time-motion study), yang mengidentifikasi langkah-langkah paling efisien dalam melakukan suatu pekerjaan. Dengan demikian, setiap pekerja akan melakukan tugas yang sama dengan cara yang sama, mengurangi variasi dalam proses kerja dan meminimalkan pemborosan waktu. Pendekatan ini bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi dan menurunkan biaya produksi.
2. **Alokasi Tugas Berbasis Kapasitas Maksimal Pekerja**: Dalam kerangka teori Taylor, beban kerja dihitung berdasarkan kapasitas fisik dan mental optimal pekerja. Taylor mengembangkan sistem yang mengalokasikan pekerjaan dengan mempertimbangkan kemampuan pekerja untuk menyelesaikan tugas dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk menyesuaikan tingkat kesulitan dan durasi pekerjaan dengan kapasitas maksimal pekerja, sehingga tidak ada pekerja yang dibebani secara berlebihan, tetapi tetap menjaga tingkat produktivitas yang tinggi.

Perkembangan mutakhir menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip Taylorisme mengalami adaptasi kreatif di era digital. Moore & Robinson (2023) mengungkap transformasi fundamental dalam pengukuran beban kerja, di mana algoritma *AI* menggantikan *stopwatch* Taylor. Buku ini mendokumentasikan bagaimana platform kerja digital menerapkan fragmentasi tugas secara lebih canggih, sekaligus mengembangkan metrik baru seperti kecepatan respons dan presisi algoritmik sebagai pengganti indikator tradisional.

Sementara itu, Cukier dan Mayer-Schönberger (2022) memperluas cakupan pengukuran beban kerja dengan teknologi *wearable* dan sensor *IoT*. Penulis menunjukkan bagaimana data fisiologis seperti detak jantung atau pola tidur kini menjadi bagian integral dari manajemen produktivitas, suatu lompatan dari pendekatan mekanistik Taylor. Kellogg et al. (2023) lebih lanjut mengkritisi fenomena Taylorisme digital dalam ekonomi gig, di mana algoritma tidak hanya mengukur tetapi juga secara otomatis mengalokasikan dan memoderasi beban kerja berdasarkan permintaan real-time.

Di sisi humanis, (Holweg & Lawson, 2022) berupaya mendamaikan efisiensi dengan kesejahteraan dengan memperkenalkan indikator seperti *fatigue score* dan *emotional labor index*. Adaptasi ini merespons kritik atas pendekatan Taylor yang dianggap mengabaikan dimensi kemanusiaan. Davenport & Kirby (2021) menawarkan sintesis menarik dengan mengintegrasikan prinsip Taylorisme dan metodologi Lean, menciptakan kerangka kerja yang lebih holistik untuk mengoptimalkan beban kerja di lini produksi modern.

Perjalanan teori beban kerja dari zaman Taylor hingga kini mencerminkan dialektika antara efisiensi dan humanisasi. Meskipun teknologi telah mengubah wajah pengukuran produktivitas, esensi Taylorisme tentang presisi dan optimasi tetap menjadi DNA berbagai inovasi kontemporer. Buku-buku terbaru tersebut tidak hanya memvalidasi relevansi teori klasik ini, tetapi juga membukakan wawasan tentang masa depan manajemen kerja yang lebih adaptif dan berimbang.

### ***Maslow’s Hierarchy of Needs***

Produktivitas karyawan dapat dipahami melalui kerangka teori *Hierarchy of Needs* yang dikemukakan oleh Abraham Maslow (1943, 1954). Teori ini menyatakan bahwa perilaku manusia, termasuk di lingkungan kerja, didorong oleh pemenuhan kebutuhan berjenjang, mulai dari kebutuhan dasar hingga aktualisasi diri. Setiap tingkat kebutuhan harus dipenuhi sebelum individu termotivasi untuk memenuhi kebutuhan di tingkat berikutnya. Dalam konteks produktivitas karyawan, Maslow mengidentifikasi lima indikator utama:

1. Kebutuhan Fisiologis (*Physiological Needs*): Merupakan kebutuhan dasar untuk bertahan hidup, seperti makanan, air, tempat tinggal, dan istirahat. Dalam lingkungan kerja, kebutuhan ini diwujudkan dalam bentuk gaji yang memadai untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, serta kondisi kerja yang layak.
2. Kebutuhan Keamanan (*Safety Needs*): Meliputi rasa aman secara fisik maupun psikologis. Karyawan membutuhkan jaminan keamanan kerja, perlindungan kesehatan, stabilitas pekerjaan, dan lingkungan kerja yang aman.
3. Kebutuhan Sosial (*Love and Belongingness Needs*): Karyawan memiliki kebutuhan untuk merasa diterima, membangun hubungan sosial, dan menjadi bagian dari tim. Budaya organisasi yang mendukung kolaborasi dan hubungan interpersonal yang positif berkontribusi pada produktivitas.
4. Kebutuhan Penghargaan (*Esteem Needs*): Meliputi kebutuhan akan rasa dihargai dan diakui. Karyawan termotivasi untuk berkinerja tinggi jika mereka menerima penghargaan, promosi, pengakuan atas prestasi, serta memiliki rasa pencapaian pribadi.
5. Kebutuhan Aktualisasi Diri (*Self-Actualization Needs*): Pada tingkat tertinggi, karyawan terdorong untuk mengembangkan potensi diri sepenuhnya, berinovasi, dan mengejar tujuan pribadi serta profesional. Organisasi yang menyediakan kesempatan untuk pengembangan diri, pelatihan, dan tantangan baru dapat meningkatkan produktivitas karyawan pada tahap ini.

Maslow berpendapat bahwa produktivitas karyawan akan optimal jika organisasi mampu menciptakan lingkungan kerja yang memenuhi hierarki kebutuhan ini secara bertahap. Teori ini tetap relevan hingga saat ini dalam memahami motivasi kerja dan desain kebijakan sumber daya manusia.

Dalam perkembangannya, konsep *Hierarchy of Needs* yang dikemukakan oleh Maslow telah mengalami berbagai perluasan dan adaptasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja modern.

West (2025) menyoroti bahwa pemahaman mendalam tentang kebutuhan manusia di tempat kerja bukan hanya berperan dalam mengelola kinerja individu, melainkan juga menjadi kunci dalam membangun hubungan yang lebih harmonis antara atasan dan bawahan.

Sejalan dengan itu, Sterling (2024) menegaskan bahwa pemenuhan kebutuhan pada setiap tingkat hierarki berkontribusi terhadap terciptanya keseimbangan antara kehidupan pribadi dan profesional, yang pada akhirnya mendorong peningkatan produktivitas karyawan

Sampson (2023) memperkaya pendekatan ini dengan menekankan pentingnya pemenuhan kebutuhan secara berkelanjutan, mulai dari kebutuhan fisiologis hingga aktualisasi diri, sebagai fondasi utama dalam menjaga kesehatan mental karyawan dalam jangka panjang.

Sementara itu, Calicchio (2023) memperluas perspektif Maslow dengan menggarisbawahi bahwa aktualisasi diri di lingkungan kerja dapat menjadi pendorong utama terciptanya organisasi yang inovatif, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman.

Di sisi lain, Sachs (2020) mengungkapkan bahwa keberhasilan organisasi dalam memenuhi kebutuhan karyawan di seluruh tingkatan hierarki memberikan dampak positif yang signifikan terhadap motivasi intrinsik, retensi, dan loyalitas tenaga kerja.

Melalui berbagai pengembangan ini, teori *Hierarchy of Needs* tidak hanya tetap menjadi pijakan utama dalam memahami perilaku karyawan, tetapi juga menunjukkan relevansinya yang tinggi dalam menghadapi dinamika dan tantangan dunia kerja kontemporer.

## Hasil Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu (*State of the Art*)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Author(s) | Year | Variable Type | Research Methods | Results/Findings |
| 1 | Jana Gathke | 2020 | X1: Peta 2D Tradisional  X2: Aplikasi *Augmented reality* (*AR app*)  Z (Mediasi): *Perceived Behavioral Control*  Y1: *Overall Service Satisfaction*  Y2: *Repurchase Intention*  Y3: *Word-of-Mouth* (*WOM Intention*) | Analisis dilakukan menggunakan ANCOVA, regresi moderasi, dan PROCESS untuk menguji hipotesis dengan 104 partisipan yang dibagi rata antara dua kelompok eksperimen. | Dalam hasil regresi moderasi, ditemukan bahwa kontrol perilaku yang dirasakan memiliki efek moderasi signifikan terhadap hubungan antara penggunaan aplikasi *AR* dan kepuasan layanan. Pada tingkat kontrol perilaku yang lebih rendah dan rata-rata, terdapat hubungan *Positif* yang signifikan antara penggunaan aplikasi *AR* dan kepuasan layanan. Namun, pada tingkat kontrol perilaku yang lebih tinggi, hubungan ini tidak signifikan. Secara keseluruhan, hasil pengujian hipotesis mendukung bahwa penggunaan aplikasi *AR* meningkatkan kepuasan layanan keseluruhan, dengan efek moderasi dari kontrol perilaku yang dirasakan oleh pengguna. |
| 2 | Bettina Beurer-Züllig,  Anna Victoria  Rozumowski, & Michael Klaas | 2022 | X1: *Perceived Usefulness*  X2: *Perceived Ease of Use* (*PEOU*)  X3: *Entertainment*  Y: *Intention to Purchase* | Partisipan 302 peserta diacak menjadi dua kelompok; satu kelompok melihat produk dalam toko online yang mendukung *AR*, sedangkan kelompok kontrol melihat produk dalam toko online tanpa *AR*. Analisis dilakukan menggunakan *skala Likert*. | *AR* secara signifikan meningkatkan niat membeli, dengan *perceived* *entertainment* sebagai mediator utama. Ini menunjukkan bahwa *AR* dipandang sebagai tambahan yang menyenangkan dalam belanja online dan secara *Positif* mempengaruhi niat membeli. Temuan ini menambah pemahaman tentang interaksi antara *perceived usefulness*, *entertainment*, dan *PEOU*, serta dampak *AR* pada keputusan pembelian konsumen dalam *e-commerce*. |
| 3 | Jeong Bin Whang, Ji Hee Song, Boreum Choi, & Jong-Ho Lee | 2021 | X1: *AR experience*  Z1: *Behavioral control*  Z2: *Cognitive control*  Y: *Purchase intention* | Pendekatan partial *least squares* menggunakan *Smart* *PLS* 3.0. Sumber data dari universitas di Korea, dengan pengalaman berbelanja melalui ponsel. | Penelitian ini menyoroti bahwa pengalaman *AR* meningkatkan kontrol kognitif, yang mengarah pada niat pembelian yang lebih tinggi. Umpan balik dari teman sebaya, terutama yang *Positif*, dapat menggantikan efek dari pengalaman *AR*. Studi ini menekankan pentingnya kontrol konsumen dalam meningkatkan niat pembelian melalui interaksi *AR* dan umpan balik dari teman sebaya. |
| 4 | Jasmina Stoyanova, Petia Georgieva, Pedro Quelhas Brito, & Mariofanna Milanova | 2015 | X1: *Marker-based Augmented reality* (*AR*)  X2: *Markerless AR*  X3: *Plain Interactive systems*  Y: *Purchase Intention* | Menggunakan desain eksperimen *posttest* acak untuk mengeksplorasi efektivitas tiga platform belanja digital. Sampel terdiri dari 150 mahasiswa berusia 18-30 tahun, dengan usia rata-rata 21,61 tahun. Partisipan dibagi menjadi tiga kelompok, masing-masing dengan 50 subjek per kelompok perlakuan. | Analisis statistik menunjukkan bahwa sistem *AR* tanpa Marker meningkatkan niat membeli, dengan partisipan lebih cenderung memilih, merekomendasikan, dan membeli merek yang diiklankan. Teknologi *AR* tanpa Marker terbukti dapat meningkatkan keterlibatan konsumen dan mempengaruhi perilaku pembelian secara *Positif*. |
| 5 | Atieh Poushneh & Arturo Z. Vasquez-Parraga | 2017 | X1: *Augmented reality* (*AR*)  X2: *Price-Value Trade-off*/*PV*  X3: *User Information Privacy Control*/*UIPC*  Z1: *User Experience*/*UX*  Z2: *User Satisfaction*/*US*  Y: *User’s Willingness to Buy*/*UWB* | Tes reliabilitas dan analisis faktor eksploratori (*EFA*) dilakukan untuk mengonfirmasi dimensi skala. Model persamaan struktural menggunakan *SmartPLS* 3.0 diterapkan untuk menguji hipotesis dan mem*Valid*asi sifat formatif dari konstruksi *UX*.  Sampel terdiri dari 99 konsumen muda (45 laki-laki, 54 perempuan) dari sebuah kota metropolitan di bagian selatan *AS.* Partisipan berusia antara 20 hingga 60 tahun. | Temuan ini menunjukkan bahwa *AR* secara signifikan meningkatkan pengalaman pengguna dengan memberikan informasi produk yang kaya dan fitur interaktif, yang mengarah pada kepuasan pengguna yang lebih tinggi dan peningkatan kesediaan untuk membeli. |
| 6 | Yudha Nugraha, Yolanda Masnita, & Kurniawati Kurniawati | 2022 | X1: *Responsiveness*  X2: *Extrinsic Value* X3: *Intrinsic Value* X4: *Online Convenience* Z (Mediasi): *Online Convenience* Y: *Customer Satisfaction* | Menggunakan *Structural Equation Modeling* (*SEM*) dengan *software* *AMOS* untuk menguji hubungan antar variabel. Penelitian kuantitatif menggunakan metode *survei*. Menggunakan kuesioner yang disebarkan kepada 260 responden yang pernah menggunakan *chatbot*. | Penelitian ini menunjukkan bahwa responsiveness *chatbot* memiliki pengaruh *Positif* terhadap *extrinsic value*, *intrinsic value*, dan *online convenience*. *Extrinsic value* dan *online convenience* masing-masing berpengaruh *Positif* terhadap *customer satisfaction*, sementara *intrinsic value* tidak berpengaruh signifikan terhadap *customer satisfaction*. Semua indikator variabel dalam penelitian ini terbukti *Valid* dan *reliabel*, menunjukkan *Valid*itas dan reliabilitas yang tinggi. Hasil uji hipotesis mendukung bahwa semua *variabel*, kecuali *intrinsic value*, memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hal ini menunjukkan pentingnya peran *chatbot* dalam memberikan nilai eksternal dan kenyamanan *online* bagi konsumen, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan mereka. |
| 7 | Regina Sari Fitriansyah, Syarfina Roza Triana, & Yolanda Masnita | 2023 | X1: *Empathy*  X2: *Friendliness* Z1: *Disclosure of the Chatbot* Z2: *Trust towards the Chatbot* Y: *Chatbot Usage Intention* | Menggunakan *Structural Equation* *Modeling* (*SEM*) melalui program *SmartPLS*. Penelitian kuantitatif dengan pengujian hipotesis (*Testing Hypothesis Research*). Data dikumpulkan melalui *survei*, observasi, dan kuesioner. Kuesioner disusun dengan skala Likert 1-5 dan dibagikan secara *online* kepada 204 responden yang menggunakan *chatbot* berbasis teks pada *e-commerce*. | Penelitian ini menemukan bahwa empati dan keramahan *chatbot* secara signifikan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap *chatbot*, yang pada gilirannya meningkatkan niat pengguna untuk menggunakan *chatbot* di masa mendatang. Semua item variabel dinyatakan *Valid* dan reliabel. Mayoritas responden adalah perempuan, berusia di atas 21 tahun, dengan riwayat pendidikan S1-S3 dan beraktivitas sebagai pelajar/mahasiswa. Hasil hipotesis menunjukkan bahwa empati dan keramahan berpengaruh signifikan *Positif* terhadap kepercayaan pada *chatbot*, dan kepercayaan pada *chatbot* berpengaruh *Positif* terhadap niat penggunaan *chatbot* di *e-commerce*. Namun, pengungkapan identitas *chatbot* tidak memoderasi hubungan antara empati dan *trust* serta *friendliness* dan *trust*. |
| 8 | Jeewoo Yun & Jungkun Park | 2022 | X1: *Reliability*  X2: *Responsiveness* X3: *Assurance* X4: *Interactivity* X5: *Empathy* Z: *Customer Satisfaction* Y1: *Repurchase Intention* Y2: *Positive Word-of-Mouth* | Analisis dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) melalui *SPSS* 26.0 dan *AMOS* 22.0. Penelitian kuantitatif menggunakan skenario eksperimen (*chatbot* dengan kata-kata emosi vs. *chatbot* tanpa kata-kata emosi). Data dikumpulkan melalui survei online selama 2 minggu pada Mei 2021, dengan total 380 responden yang dipilih berdasarkan pengalaman mereka dalam membeli produk dari toko merek online. | Penelitian ini menemukan bahwa keandalan dan jaminan layanan *chatbot* berpengaruh *Positif* terhadap kepuasan pelanggan baik dengan maupun tanpa penggunaan kata-kata emosi. Interaktivitas dan empati hanya berpengaruh *Positif* terhadap kepuasan pelanggan ketika *chatbot* menggunakan kata-kata emosi. Kepuasan pelanggan berpengaruh *Positif* terhadap niat membeli kembali dan word-of-mouth *Positif* untuk kedua kelompok. *Responsivitas* *chatbot* tidak mempengaruhi kepuasan pelanggan di kedua kelompok. |
| 9 | Rita Wahyu Meganingrum, Hamida Syari Harahap, & Arifin S. Harahap | 2023 | X1: Penggunaan *Google* Assistant Z: Kebutuhan Informasi Y: Kebutuhan Integratif Personal | Metode survei dengan sampel 94 mahasiswa dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, menggunakan kuesioner yang disebarkan melalui *Google* *Forms*. Analisis data meliputi analisis regresi. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Google Assistant* memiliki hubungan yang *Positif* dan signifikan dengan kebutuhan informasi. Informasi yang diberikan oleh *Google Assistant* pada *smartphone Android* dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan informasi, khususnya kebutuhan integratif personal, yang mendapat skor tertinggi dibandingkan kebutuhan informasi lainnya. *Google Assistant* adalah sumber informasi yang efektif, terutama untuk kebutuhan integratif personal di kalangan mahasiswa. Ditemukan juga bahwa *Google Assistant* dapat digunakan secara efektif untuk memenuhi kebutuhan informasi, menunjukkan pentingnya dalam aktivitas sehari-hari mahasiswa. |
| 10 | Rita Wahyu Meganingrum, Hamida Syari Harahap, & Asima Oktavia Sitanggang | 2021 | X1: Penggunaan *Google Assistant*  Z: Kebutuhan Informasi  Y: Kebutuhan Integratif Personal | Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Survei dilakukan pada 94 mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, menggunakan kuesioner yang disebarkan melalui *Google Forms*. Analisis data meliputi regresi linier sederhana. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Google Assistant* memiliki hubungan yang *Positif* dan signifikan dengan kebutuhan informasi, dengan koefisien determinasi sebesar 65,1%. Informasi yang diberikan oleh *Google Assistant* pada *smartphone Android* dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan informasi, khususnya kebutuhan integratif personal, yang mendapat skor tertinggi dibandingkan kebutuhan informasi lainnya. *Google Assistant* terbukti efektif sebagai sumber informasi bagi mahasiswa, khususnya dalam hal pemenuhan kebutuhan integratif personal. *Google Assistant* memudahkan mahasiswa dalam mencari informasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka, meningkatkan rasa percaya diri, namun kurang efektif sebagai media hiburan dibandingkan dengan media lainnya. |
| 11 | Jeffrey Arief Mulyono & Sfenrianto | 2022 | X1: Kualitas Sistem  X2: Kualitas Informasi  X3: Kualitas Layanan  X4: Kepercayaan  X5: Nilai yang Dirasakan  X6: Faktor Situasional  X7: Faktor Personal  Z (*Intervening*): Niat untuk Menggunakan  Y: Kepuasan Pelanggan | Menggunakan pendekatan *Partial Least Squares* *Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan menggunakan aplikasi *SMART-PLS* dengan 400 sampel digunakan untuk menguji model​. | Kualitas informasi dan sistem adalah faktor-faktor kritis yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dan niat untuk menggunakan layanan *chatbot* perbankan. Penelitian ini menyoroti perlunya menjaga kualitas informasi dan keandalan sistem yang tinggi untuk meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan. |
| 12 | Ari Prasetio | 2012 | X1: Kualitas Pelayanan X2: Harga Y: Kepuasan Pelanggan | Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda menggunakan *SPSS release* 17. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan dan harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan secara parsial dan simultan. Uji parsial menunjukkan kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, dan harga juga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Uji simultan menunjukkan kualitas pelayanan dan harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan secara simultan. Koefisien determinasi simultan sebesar 0.725, yang berarti 72.5% kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh kualitas pelayanan dan harga, sedangkan sisanya 27.5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. |
| 13 | Kurnia Khafidhatur Rafiah | 2019 | X1: Kepuasan Pelanggan X2: Kepercayaan Pelanggan Y: Loyalitas Pelanggan | Penelitian korelasional dengan metode kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang didistribusikan secara online dan offline kepada 450 responden. Data dianalisis menggunakan model persamaan struktural (SEM) dengan *software Amos* 21. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan dan kepercayaan pelanggan berpengaruh signifikan dan *Positif* terhadap loyalitas pelanggan dalam *e-commerce*. Kepuasan pelanggan dan kepercayaan pelanggan merupakan faktor penting yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, yang ditunjukkan dengan niat pembelian kembali dan *word of mouth Positif*. Oleh karena itu, pemilik bisnis *e-commerce* perlu meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan untuk menjaga loyalitas pelanggan. |
| 14 | Dedek Kurniawan Gultom, Muhammad Arif, Muhammad Fahmi | 2020 | X1: Kepuasan Pelanggan X2: Kepercayaan Pelanggan Y: Loyalitas Pelanggan | Penelitian korelasional dengan metode kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang didistribusikan kepada 150 pelanggan hotel berbintang di Kota Medan. Data dianalisis menggunakan analisis jalur (*path analysis*). | Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh *Positif* dan signifikan terhadap kepercayaan pelanggan, kepuasan pelanggan juga berpengaruh *Positif* dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan, dan kepercayaan pelanggan berpengaruh *Positif* dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Kepercayaan pelanggan secara signifikan memediasi pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan di hotel berbintang di Kota Medan. |
| 15 | Min Chung Han | 2021 | X1: *Anthropomorphism*  X2: *Social Presence* X3: *Perceived Enjoyment* Y: *Purchase Intention* | Studi melibatkan 170 mahasiswa di wilayah *Greater New York*, berusia antara 18 hingga 45 tahun. Sampel mencakup berbagai latar belakang ras dan etnis. Diadaptasi dari literatur yang ada, peserta menilai kesepakatan mereka dengan berbagai pernyataan pada *skala Likert* tujuh poin. | Penelitian ini menemukan bahwa antropomorfisme yang lebih tinggi menyebabkan kenikmatan yang lebih besar dalam interaksi dengan *chatbot*, membuat pengguna merasa seolah-olah mereka berkomunikasi dengan orang sungguhan. Baik kehadiran sosial yang dirasakan maupun kenikmatan secara signifikan memengaruhi niat pembelian pengguna setelah berinteraksi dengan *chatbot*. Studi menyimpulkan bahwa elemen desain antropomorfik dan kehadiran sosial yang dihasilkan sangat penting dalam membentuk perilaku pembelian pengguna dan meningkatkan pengalaman keseluruhan mereka dengan *chatbot*. |
| 16 | Ade Candra Gunawan, Febsri Susanti | 2018 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | X1: Periklanan  X2: Personal Selling  X3: Harga  Y: Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Maybelline | | *Regresi linier* berganda | Variabel periklanan dan personal *selling* memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian produk kosmetik Maybelline di Kota Padang. Koefisien determinasi sebesar 0,896 menunjukkan bahwa 89,6% dari keputusan pembelian dapat dijelaskan oleh periklanan, personal selling, dan harga. Sementara 10,4% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Harga tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. |
| 17 | Supriyadi, Wahyu Wiyani, Ginanjar Indra K.N | 2017 | X1: Kualitas Produk X2: *Brand Image* Y: Keputusan Pembelian | Penelitian kuantitatif menggunakan sampel non-probabilitas sebanyak 39 responden. Uji *Valid*itas dan reliabilitas, analisis regresi linier berganda, uji t dan uji F digunakan untuk menganalisis data. | Hasil menunjukkan bahwa kualitas produk tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian, sedangkan brand image berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. Secara simultan, kedua *variabel* independen (kualitas produk dan brand image) berpengaruh terhadap keputusan pembelian sebesar 22.7%, sisanya dipengaruhi oleh *variabel* lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. |
| 18 | Nel Arianty, Ari Andira | 2021 | X1: *Brand Image* X2: *Brand Awareness* Y: Keputusan Pembelian | Pendekatan asosiatif, *Regresi Linear* Berganda, Uji Asumsi Klasik, Uji t, Uji F, Koefisien Determinasi, menggunakan SPSS versi 24.00 | Secara parsial, *brand* *image* dan *brand awareness* memiliki pengaruh *Positif* dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Secara simultan, *brand image* dan brand *awareness* berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian​. |
| 19 | Maria Agatha Sri Widyanti Hastuti, Muhammad Anasrulloh | 2020 | X1: Promosi  Y: Keputusan Pembelian | Uji koefisien regresi, Analisis Regresi Linier Sederhana | Promosi memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian tempat kos dengan nilai sig. t < *alpha* (0,004 < 0,05) dan thitung > ttabel (2,960 > 1,671). |
| 20 | Roslinda Sagala | 2023 | X1: Persepsi Kualitas (PK)  X2: Harga (H)  X3: Reputasi Perusahaan (RP)  Z (Mediasi): Kepuasan Pelanggan (KP)  Y: Pengambilan Keputusan Pembelian (PKP) | Metode analisis dengan regresi berganda dan uji F serta t, menggunakan 96 responden yang dipilih secara purposive sampling. | Berdasarkan analisis regresi berganda, ditemukan bahwa persepsi kualitas, harga, reputasi perusahaan, dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh *Positif* terhadap pengambilan keputusan pembelian jasa penerbangan pada PT. Vina Tour & Travel Medan. Variabel harga dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh paling signifikan terhadap pengambilan keputusan pembelian jasa penerbangan. Hasil uji F menunjukkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji t menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan pembelian jasa penerbangan​. |

## Kerangka Pemikiran

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam pengaruh penggunaan teknologi *chatbot*, *Augmented reality* (AR), dan *asisten virtual* terhadap kepuasan pelanggan serta dampaknya terhadap pengambilan keputusan pembelian. Untuk mencapai tujuan ini, kami akan mengembangkan dan menerapkan sebuah kerangka pemikiran yang komprehensif.

****

**Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran**

## Pengembangan Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah praduga dari suatu penelitian serta petunjuk dalam penelitian yang disusun berdasarkan pada teori yang relevan yang bermakna bahwa hipotesis selalu dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menghubungkan beberapa jenis variabel (Wicaksono, 2022).

### ***Chatbot* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Chatbot* dapat memengaruhi pengambilan keputusan pembelian konsumen secara langsung. Dengan kata lain, interaksi yang *Positif* dan efektif melalui *Chatbot* dapat memengaruhi perilaku pembelian konsumen dengan cara yang menguntungkan. Jika hipotesis ini terbukti benar, hal ini dapat menunjukkan bahwa *Chatbot* dapat berperan sebagai alat yang efektif dalam memengaruhi preferensi dan pengambilan keputusan pembelian konsumen. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha et al., (2022) dalam Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya menunjukkan bahwa responsiveness *chatbot* memiliki pengaruh signifikan terhadap extrinsic value, intrinsic value, dan online convenience. *Extrinsic value* dan *online convenience* selanjutnya berpengaruh terhadap *customer satisfaction*. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa *chatbot* yang responsif mampu memberikan pengalaman yang lebih baik kepada konsumen, yang pada gilirannya mempengaruhi kepuasan mereka dan mendorong keputusan pembelian​​.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H1: *Chatbot* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

### ***Augmented Reality* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Augmented reality* (*AR*) dapat memengaruhi pengambilan keputusan pembelian konsumen secara langsung. Dengan kata lain, pengalaman yang imersif dan interaktif melalui *AR* dapat memengaruhi perilaku pembelian konsumen dengan cara yang menguntungkan. Jika hipotesis ini terbukti benar, hal ini dapat menunjukkan bahwa *AR* dapat berperan sebagai alat yang efektif dalam memengaruhi preferensi dan pengambilan keputusan pembelian konsumen. Penelitian yang dilakukan oleh Poushneh & Vasquez-Parraga, (2017) dalam jurnal "*Journal of Retailing and Consumer Services*" menunjukkan bahwa *AR* secara signifikan memengaruhi pengalaman pengguna (*user experience/UX*), yang selanjutnya memengaruhi kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dan kemauan untuk membeli (*user's willingness to buy*). Hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa *AR* tidak hanya meningkatkan kualitas pengalaman pengguna melalui elemen-elemen pragmatik, estetika, dan hedonik, tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna dan pengambilan keputusan pembelian mereka​​.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H2: *Augmented Reality* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

### ***Virtual Assistant* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Virtual Asistent* dapat memengaruhi pengambilan keputusan pembelian konsumen secara langsung. Dengan demikian, *Virtual Asistent* diharapkan memiliki peran yang signifikan dalam membentuk perilaku pembelian konsumen dengan cara yang menguntungkan. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian dapat menunjukkan bahwa *Virtual Asistent* dapat dianggap sebagai alat yang efektif dalam memengaruhi preferensi dan pengambilan keputusan pembelian konsumen. Penelitian yang dilakukan oleh Lina, (2020) dalam Jurnal Keuangan dan Bisnis menunjukkan bahwa persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, dan kepercayaan terhadap *Virtual assistant* secara signifikan memengaruhi minat penggunaan dan keputusan pembelian. Hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa *Virtual assistant* tidak hanya meningkatkan kualitas layanan melalui kemudahan akses informasi dan interaksi yang responsif, tetapi juga meningkatkan kepercayaan konsumen dan pengambilan keputusan pembelian mereka​​.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H3: *Virtual Assistant* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

### ***Chatbot* terhadap Kepuasan Pelanggan**

Penelitian ini menduga bahwa semakin efektif dan responsif penggunaan *Chatbot*, semakin tinggi tingkat kepuasan pelanggan. Hipotesis ini mungkin diasumsikan berdasarkan kemampuan *Chatbot* untuk memberikan solusi cepat dan akurat terhadap pertanyaan atau masalah pelanggan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Hipotesis ini mungkin diasumsikan berdasarkan kemampuan *Chatbot* untuk memberikan solusi cepat dan akurat terhadap pertanyaan atau masalah pelanggan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian Jawahir et al., (2022) dinyatakan bahwa terdapat pengaruh *Positif* *Accuracy* atau Akurasi (*Chatbot*) terhadap kepuasan pengguna dalam siklus pendapatan aplikasi Halodoc.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H4: *Chatbot* berpengaruh *positif* terhadap Kepuasan Pelanggan**

### ***Augmented Reality* terhadap Kepuasan Pelanggan**

*Augmented reality* (*AR*) dapat memengaruhi kepuasan pelanggan secara langsung. Dengan kata lain, pengalaman yang imersif dan interaktif melalui *AR* dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan cara yang signifikan. Jika hipotesis ini terbukti benar, hal ini dapat menunjukkan bahwa *AR* dapat berperan sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan pengalaman pelanggan dan kepuasan mereka terhadap produk atau layanan yang ditawarkan. Penelitian yang dilakukan oleh Gäthke, (2020) dalam Journal of Service Management menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *AR* dibandingkan dengan peta 2D tradisional menghasilkan kepuasan layanan keseluruhan yang lebih tinggi. Hubungan ini dimediasi oleh pengurangan kompleksitas yang dirasakan, yang berarti bahwa *AR* membantu mengurangi kompleksitas lingkungan yang dirasakan oleh pelanggan, sehingga meningkatkan kepuasan layanan secara keseluruhan​​.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H5: *Augmented Reality* berpengaruh *positif* terhadap Kepuasan Pelanggan**

### ***Virtual Assistant* terhadap Kepuasan Pelanggan**

*Virtual Asistent* akan memberikan dampak terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Dengan kata lain, penggunaan *Virtual Asistent* yang efektif diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang responsif dan solusi yang disediakan. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa *Virtual Asistent* memainkan peran penting dalam meningkatkan pengalaman pelanggan dan memenuhi kebutuhan mereka dengan lebih baik. Sesuai dengan hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan oleh Narita & Fauzi, (2022), menyebutkan terdapat pengaruh diantara variabel *virtual customer service* pada kepuasan pelanggan diterima.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H6: *Virtual Asisten* berpengaruh positif terhadap Kepuasan Pelanggan**

### **Kepuasan Pelangganterhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

Kepuasan pelanggan akan memberikan dampak terhadap pengambilan keputusan pembelian. Dengan kata lain, kepuasan pelanggan yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan kecenderungan pelanggan untuk melakukan pembelian. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan memainkan peran penting dalam mempengaruhi pengambilan keputusan pembelian dan memastikan keberlanjutan konsumsi produk atau layanan. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sagala, (2017) yang mengatakan bahwa variabel kepuasan pelanggan menunjukkan pengaruh yang signifikan dan *Positif* terhadap pengambilan keputusan pembelian jasa.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H7: Kepuasan Pelanggan berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan Keputusan Pembelian**

### **Kepuasan Pelanggan Memediasi Hubungan antara *Chatbot* dan Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Chatbot* dapat mempengaruhi pengambilan keputusan pembelian pelanggan, namun pengaruh ini tidak bersifat langsung. Kepuasan pelanggan berfungsi sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara penggunaan *chatbot* dan keputusan pembelian. Artinya, interaksi yang *Positif* dengan *chatbot*, seperti respons yang cepat, akurat, dan relevan, akan meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan, yang pada gilirannya akan memperbesar kemungkinan mereka untuk melakukan pembelian. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa kualitas pengalaman yang diberikan oleh *chatbot* berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan, yang kemudian mempengaruhi keputusan mereka untuk membeli produk atau layanan. Sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh penelitian sebelumnya oleh Han, (2021), yang menunjukkan bahwa interaksi yang memuaskan dengan *chatbot* dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap merek, serta mendorong pengambilan keputusan pembelian yang lebih kuat.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H8: *Chatbot* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan** **Keputusan Pembelian melalui Kepuasan Pelanggan**

### **Kepuasan Pelanggan Memediasi Hubungan antara *Augmented Reality* dan Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Augmented reality* (AR) dapat mempengaruhi pengambilan keputusan pembelian pelanggan, namun pengaruh tersebut tidak langsung. Kepuasan pelanggan berfungsi sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara penggunaan AR dan keputusan pembelian. Artinya, pengalaman interaktif dan imersif yang ditawarkan oleh teknologi AR dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memungkinkan mereka untuk melihat produk secara lebih jelas dan merasakan pengalaman yang lebih realistis. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa AR berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya mendorong keputusan mereka untuk melakukan pembelian. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Poushneh & Vasquez-Parraga (2017), yang menunjukkan bahwa pengalaman belanja yang diperkaya dengan AR dapat meningkatkan rasa puas pelanggan, serta memperkuat pengambilan keputusan pembelian dengan memberikan gambaran lebih jelas tentang produk yang ditawarkan.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H9: *Augmented Reality* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan** **Keputusan Pembelian melalui Kepuasan Pelanggan**

### **Kepuasan Pelanggan Memediasi Hubungan antara *Virtual Assistant* dan Pengambilan Keputusan Pembelian**

*Virtual assistant* dapat mempengaruhi pengambilan keputusan pembelian pelanggan, namun pengaruh tersebut tidak bersifat langsung. Kepuasan pelanggan berperan sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara penggunaan *Virtual assistant* dan keputusan pembelian. Artinya, pengalaman *Positif* pelanggan dalam berinteraksi dengan *Virtual assistant*, seperti respons cepat, keakuratan informasi, dan kemudahan penggunaan, akan meningkatkan tingkat kepuasan mereka. Kepuasan ini, pada gilirannya, akan meningkatkan kemungkinan pelanggan untuk melakukan pembelian. Jika hipotesis ini terbukti benar, hasil penelitian akan menunjukkan bahwa *Virtual assistant* berperan penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan, yang kemudian mendorong keputusan mereka untuk membeli produk atau layanan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Meganingrum et al., 2021), yang menunjukkan bahwa interaksi yang memuaskan dengan *Virtual assistant* dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan dan mendorong pengambilan keputusan pembelian melalui pengalaman yang lebih efisien dan informatif.

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

**H10: *Virtual Assistant* berpengaruh *positif* terhadap Pengambilan** **Keputusan Pembelian melalui Kepuasan Pelanggan**