

## RAISA: Threat or Opportunity for Careers? A Study on Internship Students in Jabodetabek

### RAISA: Ancaman atau Peluang bagi Karir? Studi pada Mahasiswa Magang di Jabodetabek

Helen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Psikologi,  
Universitas Tarumanagara, Indonesia  
Email: [helen.705210123@stu.untar.ac.id](mailto:helen.705210123@stu.untar.ac.id)

Sharon Jess<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Fakultas Psikologi,  
Universitas Tarumanagara, Indonesia  
Email: [sharon.705210201@stu.untar.ac.id](mailto:sharon.705210201@stu.untar.ac.id)

Ghisanie Azahra Alfyon<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Fakultas Psikologi,  
Universitas Tarumanagara, Indonesia  
Email: [ghisanie.705210227@stu.untar.ac.id](mailto:ghisanie.705210227@stu.untar.ac.id)

Anastasia Bernessa Christianto<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Fakultas Psikologi,  
Universitas Tarumanagara, Indonesia  
Email: [anastasia.705210199@stu.untar.ac.id](mailto:anastasia.705210199@stu.untar.ac.id)

Kiky Dwi Hapsari Saraswati<sup>5</sup>

<sup>5</sup>Fakultas Psikologi,  
Universitas Tarumanagara, Indonesia  
Email: [kikys@fpsi.untar.ac.id](mailto:kikys@fpsi.untar.ac.id)

#### Correspondence:

Kiky Dwi Hapsari Saraswati

Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara  
Email: [kikys@fpsi.untar.ac.id](mailto:kikys@fpsi.untar.ac.id)

#### Abstract

The development of Artificial Intelligence (AI), robots, and automation services (RAISA) show us the advancing technology, however, it also poses the potential of negative impacts that need to be addressed. One such impact is the takeover of career opportunities by RAISA, causing some college students to feel threatened about future prospects. This study analyzes the relationship between RAISA awareness and perceived future career opportunities (PFCO) among internship college students in universities within the Jabodetabek area. The researchers obtained 131 respondents from various universities, comprising 44 male and 87 female. The research data was processed using convenience sampling, utilizing RAISA awareness and PFCO questionnaires distributed online by Google Form. The data analysis revealed a Cronbach's alpha coefficient 0.923 for the RAISA Awareness and 0.819 for PFCO; Kolmogorov-Smirnov test  $p < 0.05$  for both indicating non-normal data distribution; and  $r(131) = +0.293$ ,  $p < 0.05$  for the hypothesis test results using the Spearman's Correlation test. Then, it can be concluded that there is a positive and significant correlation between RAISA Awareness and PFCO among internship students in universities within the Jabodetabek area.

**Keyword** : RAISA Awareness, Career Opportunity, Students, Jabodetabek

#### Abstrak

AI, robot dan otomatisasi layanan (RAISA) menjadi bukti bahwa perkembangan teknologi semakin pesat, bahkan yang perlu diwaspadai adalah potensi dari dampak negatif yang diciptakan oleh kemajuan teknologi. Salah satunya adalah peluang karir yang makin banyak diambil alih oleh RAISA membuat sebagian mahasiswa merasa terancam akan masa depan berkarirnya. Studi ini menganalisis hubungan kesadaran terhadap RAISA dengan peluang karir masa depan pada mahasiswa magang di Jabodetabek. Peneliti mendapatkan 131 responden dari berbagai universitas di Jabodetabek dengan jenis kelamin laki-laki 44 orang dan jenis kelamin perempuan 87 orang. Data penelitian diolah menggunakan *convenience sampling*, menggunakan kuesioner RAISA awareness dan Perceived Future Career Opportunity (PFCO) yang disebar secara daring menggunakan Google Form. Hasil analisis data diketahui koefisien Cronbach's Alpha yang diperoleh adalah 0.923 untuk variabel RAISA Awareness dan 0.819 untuk PFCO; Kolmogorov-Smirnov test  $p < 0.05$  untuk kedua variabel yang menunjukkan distribusi data tidak normal; dan  $r(129) = .29$ ,  $p < .001$  untuk hasil uji hipotesis menggunakan metode Spearman's Correlation test. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif dan signifikan antara RAISA Awareness dengan PFCO pada mahasiswa magang di universitas Jabodetabek.

**Kata Kunci** : Kesadaran RAISA, Peluang Karir, Mahasiswa, Jabodetabek

Copyright (c) 2024 Helen., dkk

Received 2024-05-11

Revised 2024-06-26

Accepted 2024-07-30



## LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dipercaya dapat berperan besar dalam menciptakan inovasi yang kolaboratif dalam berbagai bidang pekerjaan (Akaka & Vargo, 2014). Studi menyebutkan bahwa sekitar sepertiga dari pekerjaan saat ini berpotensi diambil alih oleh Robots, AI dan *Service Automation* (RAISA) pada tahun 2025 (Thibodeau, 2014). Perubahan ini disebabkan oleh kemajuan pesat dalam kemampuan dan kecerdasan robot, yang didukung oleh keberadaan unit otonom yang relatif murah, memungkinkan mereka untuk melampaui kemampuan manusia dalam berbagai tugas manual maupun konseptual (Brougham & Haar, 2018). Perkembangan teknologi seperti penggunaan kasir mandiri di sektor ritel, aplikasi pada perangkat pintar, otomatisasi di bidang akuntansi, dan perkembangan kendaraan tanpa pengemudi menjadi contoh konkret dari implikasi RAISA di berbagai sektor industri.

Meskipun teknologi memiliki segudang manfaat, namun terdapat banyak kekhawatiran dari masyarakat terhadap peran mereka dalam kehidupan sosial bahkan dunia pekerjaan (Dery et al., 2014). Penerapan RAISA menandakan adanya perubahan dalam praktik kerja yang membawa risiko dan ketidakpastian bagi pekerjaan dan karyawan. Salah satu risiko yang paling nyata adalah berkurangnya ketergantungan pada karyawan (Tan et al., 2024). Di sisi lain, dampak negatif dari AI dan robotika telah menyebabkan banyak pekerja manusia kehilangan pekerjaan mereka, seperti yang dibahas dalam penelitian Frey dan Osborne (2017). Masalah ini merupakan efek jangka panjang dari sejumlah fenomena mengenai penggantian teknologi informasi dan tenaga kerja (Goos et al., 2014).

RAISA sudah menjadi hal yang lazim dalam masyarakat (Asmoro et al., 2023). Robot dapat diartikan sebagai perangkat mekanis yang dapat melaksanakan tugas, baik dalam pengawasan dan kendali manusia atau dengan menggunakan program yang telah diatur sebelumnya (Wibowo et al., 2023). Robot berdasarkan fungsinya dapat dibagi menjadi empat kategori utama, yaitu *industrial robots*, *service robots*, *robot science* dan *robot entertainer*. Tiap-tiap robot memiliki programnya masing-masing yang dapat mengendalikan tingkah laku berdasarkan fungsi yang diinginkan (Pashori & Iswadi, 2014). Hal ini menarik karena peluang yang ditawarkan oleh robotika yang dikombinasikan dengan kamera, sensor, pengenalan suara, data besar, analitik, teknologi seluler dan cloud, penandaan geografis dan biometrik.

Kemungkinan dampak dari penggunaan robot, bersamaan dengan AI dan pembelajaran mesin di berbagai industri dan lingkungan menarik perhatian signifikan dari para praktisi bisnis (Wirtz et al., 2018). AI sebagai singkatan dari *Artificial Intelligence* merupakan salah satu program pendukung di balik penggunaan robot, menurut Rust (2020) dikutip dalam Paluch et al. (2020), AI diartikan sebagai penggunaan mesin terkomputerisasi untuk meniru kemampuan yang unik bagi manusia. Beberapa industri besar di mana AI hadir adalah industri manufaktur, industri otomotif, perbankan, dan jasa keuangan, kesehatan dan ilmu kehidupan, asuransi, telekomunikasi, energi, pariwisata

perjalanan dan perhotelan dan media dan hiburan. Dengan cepat, jejak AI berkembang ke jumlah yang lebih besar di seluruh dunia setiap harinya (Samala et al., 2022). AI dalam penggunaan robot menghasilkan program yang dapat mengarahkan fungsi robot, oleh karena itu penggunaan keduanya akan menghasilkan *Service Automation*. Kesadaran terhadap RAISA dapat mempengaruhi pandangan orang-orang terhadap karir mereka di masa depan, karena dengan adanya eksistensi RAISA dalam dunia kerja, terdapat kemungkinan bahwa pekerjaan seseorang dapat digantikan dengan RAISA (Diamond, 2020).

Saputra et al. (2021) melakukan penelitian terhadap pemanfaatan *Robot*, *Artificial Intelligence*, dan *Service Automation* (RAISA) pada industri bidang jasa dan pelayanan yang merupakan salah satu sektor yang sangat terpuak oleh pandemi *Coronavirus Diseases* (COVID-19). Penelitian ini mengungkap bahwa pasca pandemi, beberapa perusahaan maju mengadopsi strategi pemanfaatan teknologi ke dalam proses bisnis mereka untuk menyediakan jasa dan pengalaman layanan yang berbeda kepada pelanggan tanpa berinteraksi secara langsung. Dengan mengadopsi teknologi seperti robot, AI, dan otomatisasi layanan telah menjadi solusi inovatif yang membantu perusahaan bertahan dan bahkan berkembang dalam situasi krisis.

Hasil penelitian juga mengatakan bahwa fenomena ini menciptakan ketidakpastian yang signifikan mengenai masa depan yang akan dihadapi oleh masyarakat, terutama dalam hal peluang karir. Banyak individu merasa cemas dengan potensi penggantian tenaga manusia oleh teknologi. Kecemasan ini mencerminkan kekhawatiran yang lebih luas tentang dampak otomatisasi pada dunia kerja, menimbulkan pertanyaan penting mengenai keseimbangan antara efisiensi teknologi dan keberlanjutan karir manusia di era perkembangan teknologi dan digital.

Analisis komprehensif terhadap 702 profesi mengungkapkan adanya kemungkinan komputerisasi, atau lebih tepatnya, diambil alih oleh RAISA. Misalnya, menurut Frey & Osborne (2017), profesi yang berisiko termasuk akuntan, analisis riset pasar, pilot komersial, *customer service*, staf penjualan, pekerja kantor/administrasi, dan lain sebagainya. RAISA juga dapat memiliki dampak signifikan pada sektor kesehatan (Brougham & Haar, 2018); Lorentziadis, 2014), pendidikan (misalnya, dengan pembelajaran massal *online*), transportasi, pertanian, kehutanan, dan industri perikanan. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa 47% dari seluruh jenis pekerjaan memiliki risiko tinggi untuk diambil alih oleh RAISA (Frey & Osborne, 2017). Banyak dari pekerjaan-pekerjaan tersebut bukanlah pekerjaan berketerampilan rendah, melainkan pekerjaan kelas menengah yang memiliki bayaran tinggi, dan sebagian besar berada dalam sektor jasa. Hal ini terjadi pada saat ketidaksetaraan pendapatan sedang meningkat (Brougham & Haar, 2018)

Fenomena ini tentu saja mempengaruhi peluang karir masa depan bagi para mahasiswa magang yang mewakili tenaga kerja masa depan di berbagai industri. Autor (2015) mengatakan bahwa perkembangan teknologi mengubah banyak jenis pekerjaan yang tersedia saat ini, dalam beberapa

dekade terakhir juga sistem otomatisasi memiliki peran besar dalam membantu serta melengkapi tenaga kerja dalam berbagai bidang pekerjaan, hal ini memicu banyak ahli yang untuk meneliti sejauh mana mesin dapat menggantikan tenaga manusia terutama sistem otomatisasi. Sebuah penelitian sebelumnya yang menguji akan pengaruh kesadaran terhadap RAISA terhadap persepsi peluang karir menunjukkan bahwa RAISA memiliki potensi untuk menghambat perkembangan karir seseorang secara keseluruhan.

Sebagai contoh, bekerja untuk sebuah perusahaan yang secara terus-menerus melakukan penelitian dan pengujian robotika untuk menggantikan pekerja cenderung membuat individu merasa tidak hanya tidak dihargai tetapi juga cemas mengenai peluang karir di masa depan. *Perceived Future Career Opportunity* atau yang kita kenal dengan peluang karir masa depan ini merujuk pada persepsi seseorang terhadap ketersediaan posisi dan kesempatan kerja yang sesuai dengan aspirasi karir mereka di masa yang akan datang (Kraimer et al., 2011). *Perceived Career Opportunity* adalah konstruksi kontekstual yang penting karena karier telah menjadi semakin tanpa batas dan mandiri dalam apa yang secara luas diakui sebagai era "hubungan kerja baru". Pandangan ini menyoroti pentingnya memahami persepsi terhadap peluang karir di masa depan dalam konteks evolusi dinamika hubungan kerja modern.

Persepsi terhadap peluang karir merupakan sebuah pandangan yang subjektif dan relatif pada setiap individu (Wynen et al., 2015). Hal ini mengingat bahwa setiap individu memiliki tujuan serta minat yang beragam dan individu dalam organisasi yang sama juga memungkinkan untuk memiliki perbedaan persepsi mengenai peluang karir yang ditawarkan pada sebuah organisasi tersebut. Leonardi & Panggabean, (2021) menekankan konsep bahwa seiring berjalannya waktu, karir juga akan semakin berkembang tanpa batas (*boundaryless career*) dan akan lebih bergantung pada diri sendiri (*self-directed*). Menurut Kraimer et al. (2011), seseorang dengan persepsi terhadap PCO yang tinggi percaya bahwa tugas dan peluang kariernya konsisten dengan tujuan dan minatnya.

Hal ini menunjukkan bahwa ketika seseorang merasa bahwa peluang karir di organisasi sesuai dengan aspirasi mereka, mereka cenderung lebih termotivasi untuk bekerja keras dan mencapai kinerja tinggi. Sebaliknya, seseorang dengan persepsi PCO yang rendah dapat kehilangan motivasi untuk meluangkan upaya yang maksimal demi mencapai kinerja tinggi karena kemungkinan keinginan mencapai tujuan karir sedang menurun. Sebagai akibatnya, penurunan PCO menurunkan korelasi antara persepsi terhadap dukungan pengembangan organisasi dan kinerja kerja.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Djastuti (2020) mengenai implementasi *Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, dan Algorithms* (STARA) terhadap perencanaan karir masa depan pada sampel pekerja sektor perbankan. Hasil penelitian ini menunjukkan banyak persepsi di berbagai posisi yang dimana pada karyawan posisi *teller* merasa bahwa posisi mereka dapat digantikan oleh implementasi STARA. Namun, pada posisi *customer service*

menyatakan bahwa mereka tidak merasa terancam, karena mereka percaya bahwa ada kenyamanan tertentu ketika pelanggan dilayani oleh manusia daripada oleh mesin. Sementara itu, pada posisi *back-office* tidak merasa terancam oleh implementasi STARA karena mereka merasa bahwa proses analisis tidak dapat sepenuhnya dilakukan dengan baik oleh sistem dan masih memerlukan manusia. Karyawan di posisi *back-office* pun menyatakan bahwa penerapan STARA memudahkan mereka menyelesaikan pekerjaan mereka dan dapat digunakan sebagai peluang untuk mencapai kinerja kerja yang lebih baik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa secara keseluruhan karyawan tidak merasakan penurunan komitmen terhadap organisasi dan hambatan dalam pengembangan karir ketika bekerja dengan implementasi STARA yang diprediksi akan mengambil pekerjaan mereka. Karyawan memiliki solusi tersendiri untuk selalu meningkatkan kemampuan yang dapat dijadikan bekal dalam menghadapi ancaman pesatnya perkembangan era digital. Penelitian ini selaras dengan hasil survey terhadap 10.000 individu yang dilakukan oleh Masayuki (2017) yang mengungkapkan bahwa para individu yang memiliki pendidikan, kompetensi serta kesadaran teknologi yang tinggi tidak merasa terancam dengan adanya keberadaan robot dan kecerdasan buatan di dalam pekerjaan mereka, hal dikarenakan para individu tersebut percaya bahwa masih banyak pekerjaan yang tidak bisa dilakukan oleh teknologi seperti robot dan teknologi memiliki peran sebatas mempermudah pekerjaan manusia.

Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Ding, 2022) pada sampel yang terdiri dari 609 karyawan penuh waktu di restoran kasual di Amerika Serikat, yang mencakup 306 karyawan manajemen dan 303 karyawan non-manajemen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesadaran karyawan terhadap STARA yang tinggi meningkatkan niat perilaku kerja inovatif melalui mediasi penilaian tantangan dari kesadaran STARA. Ketika restoran mengadopsi STARA, karyawan non-manajemen mungkin menghadapi risiko lebih tinggi untuk sebagian atau sepenuhnya digantikan. Dari hasil empiris yang ditemukan, setelah menyadari ketidakpastian pekerjaan yang dipicu oleh STARA, karyawan non-manajemen memicu lebih banyak penilaian dibandingkan dengan karyawan manajemen, baik dalam evaluasi tantangan maupun hambatan. Dalam sampel karyawan manajemen, studi ini tidak menemukan hubungan langsung yang signifikan antara kesadaran karyawan terhadap STARA dan niat perilaku kerja inovatif mereka. Hal ini menunjukkan bahwa ketika karyawan di posisi manajemen menyadari ketidakamanan pekerjaan yang dipicu oleh adopsi STARA, kesadaran tersebut tidak secara langsung memotivasi niat mereka untuk bekerja secara inovatif.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lestari et al. (2021) telah menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat kesadaran teknologi modern seperti RAISA dengan *Perceived Future Career Opportunities* (PFCO). Namun, temuan ini hanya fokus kepada kalangan siswa di salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di industri pariwisata. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan penelitian yang lebih

menyeluruh, terutama terkait mahasiswa magang yang berada pada tahap akhir pendidikan mereka dan akan segera memasuki dunia kerja. Sehingga, persepsi para mahasiswa terhadap implementasi RAISA sangat penting karena mempengaruhi pilihan karir dan mereka berkontribusi pada sumber daya manusia yang tersedia untuk industri.

Dari berbagai penelitian terdahulu tentang korelasi antara RAISA Awareness dan PFCO, belum ada penelitian yang secara khusus menyoroti mahasiswa magang. Temuan ini menjadi urgensi untuk penelitian kami karena mahasiswa magang merupakan kelompok yang sangat relevan dan mendekati fase penting dalam memilih karir mereka. Studi ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan dengan mengkaji kesadaran RAISA di kalangan mahasiswa magang di Universitas Jabodetabek dan bagaimana kaitannya dengan kompetensi pekerjaan dan peluang karir masa depan mereka serta untuk memahami sejauh mana kesadaran mahasiswa magang terhadap RAISA dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi persepsi mereka terhadap peluang karir masa depan, guna memastikan kesiapan mereka menghadapi dunia kerja yang terus berubah akibat perkembangan teknologi.

## METODE PENELITIAN

### Partisipan

Peneliti memiliki kriteria partisipan penelitian yang berkaitan dengan topik analisis hubungan RAISA awareness dan *perceived future career opportunities* pada mahasiswa magang di Jabodetabek. Kriteria partisipan penelitian yang dipilih yaitu mahasiswa dan mahasiswi aktif dari berbagai universitas di sekitar Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi tanpa ada batasan jenis kelamin, fakultas maupun jurusan, sedang atau sudah menjalani program magang serta tidak ada batasan durasi magang yang ditentukan. Partisipan berada di kisaran usia 19-23 tahun. Metode sampling yang digunakan yaitu *convenience sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kemudahan, yaitu responden yang setuju dan bersedia mengisi kuesioner (Sugiyono, 2019).

### Desain dan Instrumen Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian korelasional serta diolah dengan pendekatan kuantitatif. Metode korelasional merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih dengan tujuan membuat prediksi berdasarkan korelasi tersebut (Sugiyono, 2019)

Instrumen yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah dengan menggunakan seperangkat kuesioner. Pada satu perangkat kuesioner terdiri dari *informed consent* (pernyataan persetujuan untuk mengikuti penelitian dan bersedia untuk mengisi pilihan jawaban yang telah disediakan sebagai data dalam penelitian), data partisipan seperti nama/inisial, usia, jenis kelamin, domisili, kemudian dilanjutkan dengan pernyataan yang berjumlah 4 butir untuk mengukur tingkat RAISA awareness dan 3 butir pernyataan untuk mengukur *Perceived Future Career Opportunity* dalam bentuk positif dan negatif dengan format

jawaban menggunakan skala likert setelah itu diakhiri dengan penutup.

### Prosedur Penelitian

Pada tahap awal penelitian dilakukan pengumpulan sumber referensi mengenai variabel serta alat ukur yang akan digunakan. Setelah menetapkan variabel dan alat ukur yang akan digunakan oleh peneliti, dilakukan juga penyusunan instrumen alat ukur kuesioner untuk pengambilan data. Setelah instrumen sudah terbentuk, tim peneliti mencari sampel partisipan untuk diambil dalam penelitian ini. Pada tahap pelaksanaan tim peneliti melakukan penyebaran kuesioner melalui sosial media dalam bentuk *link* Google Forms untuk diisi oleh partisipan penelitian. Setelah jawaban terkumpul, tim peneliti mengolah jawaban untuk pengujian reliabilitas, uji asumsi serta menguji hipotesis penelitian.

### Pengukuran

RAISA awareness diukur melalui empat item yang diadaptasi dari skala yang telah dimodifikasi oleh Lestari et al. (2021) dengan nilai reliabilitas *alpha Cronbach* di kisaran 0.878. Selanjutnya untuk *Perceived Future Career Opportunity* menggunakan item yang juga diadaptasi dari penelitian yang dilakukan Lestari et al. (2021), dengan beberapa modifikasi serta nilai reliabilitas *alpha Cronbach* di kisaran 0.829. Responden diminta untuk menilai persetujuan mereka terhadap pernyataan pada setiap item dengan nilai 5 poin skala likert mulai dari 1 = sangat tidak setuju; 2 = tidak setuju; 3 = netral; 4 = setuju dan 5 = sangat setuju.

### Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian hubungan RAISA Awareness dan *Perceived Future Career Opportunities* pada mahasiswa magang di Jabodetabek akan dianalisis menggunakan perangkat lunak *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP) Versi 0.18.3.0 dan *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versi 29. Dengan tahap analisis awal uji reliabilitas menggunakan pendekatan *alpha cronbach* ( $>0.05$ ). Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas atau asumsi melalui pendekatan Kolmogorov-Smirnov test ( $<0.05$ ). Terakhir dilakukan *Spearman's Correlation test* ( $<0.05$ ) guna menguji korelasi atau hipotesis.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan demografi partisipan secara keseluruhan dalam penelitian, partisipan penelitian merupakan golongan dewasa awal (*emerging adult*) yang berstatus mahasiswa/i aktif yang sedang atau telah menjalani program magang, total responden yang didapatkan berjumlah 131 partisipan. Berdasarkan data yang diperoleh, gambaran umum partisipan dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan berjumlah 87 orang dengan persentase sebesar 66.4%. Sebagian besar partisipan berdomisili di kota Jakarta (31.3%) dan paling sedikit di kota Bogor (11.5%)

**Tabel 1. Gambaran Partisipan Penelitian (N=131)**

Demografi		Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	44	33.6%
	Perempuan	87	66.4%
Usia	19	23	17.6%
	20	58	44.3%
	21	38	29%
	22	9	6.9%
	23	3	2.3%
Domisili	Jakarta	41	31.3%
	Bogor	15	11.5%
	Depok	20	15.3%
	Tangerang	26	19.8%
	Bekasi	29	22.1%

Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien Alpha Cronbach dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban benar lebih dari 1 (Amalia et al., 2022), pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan kuesioner daring yang memenuhi persyaratan metode Alpha Cronbach. Koefisien reliabilitas yang diperoleh adalah 0.923 untuk variabel RAISA Awareness dan 0.819 untuk variabel *Perceived Future Career Opportunity* di atas syarat koefisien yaitu 0.6 sehingga dapat dikatakan alat ukur yang digunakan reliabel.

Pada tahap selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dari penelitian ini dengan teknik uji *Spearman's Correlation test* dikarenakan dari hasil uji normalitas data menunjukkan sebaran data variabel penelitian terdistribusi tidak normal yang ditunjukkan melalui nilai  $p < 0.05$  pada pengujian Kolmogorov-Smirnov test kedua variabel. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara RAISA Awareness dan *Perceived Future Career Opportunity* dengan  $r(129) = .29, p < .001$ . Yang berarti semakin tinggi tingkat RAISA Awareness, maka semakin tinggi juga *Perceived Future Career Opportunity* mahasiswa magang di Jabodetabek.

**Tabel 2. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov RAISA Awareness**

Test	Statistic	p
Kolmogorov-Smirnov (RAISA Awareness)	0.256	< 0.001
Kolmogorov-Smirnov (PFCO)	0.248	< 0.001

## PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kesadaran akan RAISA (*Robot, Artificial Intelligence, and Service Automation*) dengan Persepsi peluang karir masa depan (*Perceived Future Career Opportunity*, PFCO) pada mahasiswa di Jabodetabek yang sedang atau pernah mengikuti program magang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kesadaran RAISA dengan PFCO. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Lestari et al. (2021), yang juga menegaskan pentingnya kesadaran teknologi dalam mempengaruhi persepsi karir mahasiswa di masa depan. Dalam konteks perkembangan

digital yang pesat, kesadaran akan RAISA menjadi sangat penting untuk memahami dinamika perubahan di dunia industri. Lu et al. (2020) menyatakan bahwa masyarakat harus siap menghadapi masa depan di mana robot, kecerdasan buatan, dan otomatisasi akan mendominasi lingkungan kerja.

Mahasiswa magang dengan tingkat kesadaran RAISA yang tinggi cenderung memiliki kemampuan adaptasi karir yang lebih baik terhadap modernisasi di dunia kerja. Mereka lebih mampu memanfaatkan teknologi RAISA untuk memaksimalkan kinerja dan tanggung jawab mereka, serta meningkatkan kompetensi mereka dalam mengikuti tren teknologi terbaru. Hal ini serupa dengan karyawan yang diberi dukungan organisasi dan fasilitas yang baik cenderung memiliki tingkat adaptasi karir yang tinggi (Guan et al., 2016). Mahasiswa yang memiliki kesadaran RAISA yang tinggi juga cenderung memiliki keterampilan adaptasi yang lebih baik dalam lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi. Mereka juga memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam pekerjaan mereka sehari-hari, yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Mahasiswa yang mampu mengoptimalkan penggunaan RAISA dalam tugas-tugas mereka menunjukkan kesiapan yang lebih baik untuk menghadapi tantangan karir di masa depan.

Sebaliknya, mahasiswa dengan kesadaran RAISA yang rendah cenderung memiliki persepsi yang negatif terhadap peluang karir masa depan mereka. Mereka mungkin mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, yang dapat berdampak negatif pada karir mereka. Voorhees et al. (2016) mengemukakan bahwa kurangnya motivasi dalam menyelesaikan pekerjaan dan ketergantungan pada proses instan yang difasilitasi oleh teknologi dapat menjadi hambatan signifikan untuk terus berkembang. Barrett et al. (2015) juga menyebutkan bahwa kurangnya kesadaran teknologi dapat menghambat kemampuan mahasiswa untuk bersaing dalam mencari peluang karir, terutama dalam lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi. Penelitian ini juga menyoroti bahwa tingginya kesadaran RAISA menunjukkan keunggulan kompetitif individu, yang dapat membuka lebih banyak peluang karir di masa depan.

Barrett et al. (2015) menunjukkan bahwa mahasiswa dengan kesadaran teknologi yang lebih tinggi memiliki persepsi yang lebih baik tentang peluang karir mereka, terutama di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Selaras dengan hasil penelitian ini yang juga menunjukkan bahwa mahasiswa dengan kesadaran RAISA yang rendah mungkin menghadapi tantangan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi. Mereka mungkin merasa terintimidasi oleh kemajuan teknologi dan merasa kurang percaya diri dalam kemampuan mereka untuk beradaptasi. Hal ini dapat menghambat perkembangan karir mereka dan mengurangi peluang mereka untuk mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan potensi dan minat mereka. Mahasiswa dengan kesadaran RAISA yang tinggi cenderung memiliki persepsi yang lebih positif tentang peluang karir mereka di masa depan. Mereka merasa lebih siap untuk menghadapi perubahan dalam dunia kerja dan

memiliki keyakinan bahwa mereka dapat mengatasi tantangan yang muncul. Persepsi positif ini dapat meningkatkan motivasi dan komitmen mereka terhadap pengembangan karir, yang pada gilirannya dapat meningkatkan peluang mereka untuk mencapai kesuksesan dalam karir mereka.

Dalam konteks industri jasa pasca pandemi COVID-19, adopsi teknologi RAISA telah menjadi strategi penting bagi perusahaan untuk bertahan dan berkembang. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi ini dalam proses bisnis mereka dapat memberikan pengalaman layanan yang berbeda kepada pelanggan tanpa perlu interaksi langsung. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga membantu perusahaan memenuhi kebutuhan pelanggan yang terus berkembang. Adopsi teknologi RAISA juga menciptakan peluang karir baru bagi mahasiswa yang memiliki kesadaran dan keterampilan dalam teknologi ini. Mahasiswa yang mampu memanfaatkan teknologi RAISA dalam pekerjaan mereka memiliki keunggulan kompetitif di dunia kerja.

Mereka dapat berkontribusi pada inovasi dan efisiensi perusahaan, yang dapat meningkatkan nilai mereka sebagai calon karyawan. Selain itu, kemampuan untuk bekerja dengan teknologi canggih dapat membuka peluang karir di berbagai industri yang mengadopsi RAISA. (Jordán et al., 2012). Namun, kemajuan teknologi seperti kecerdasan buatan dan robotika seharusnya membentuk pemikiran baru tentang pertumbuhan dalam dunia pekerjaan yang mendorong para pekerja untuk terus meningkatkan keunggulannya komparatif dan keterampilan mereka (Autor, 2015).

## KESIMPULAN

Kesadaran akan pentingnya pemahaman dan adaptasi terhadap dunia kerja untuk meningkatkan peluang karir di masa depan, terutama dibidang robot, AI, dan *Service Automation* (RAISA) merupakan sebuah kunci utama bagi mahasiswa magang dalam menghadapi perubahan yang semakin terintegrasi dengan teknologi canggih. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara RAISA awareness dengan *Perceived Future Career Opportunity* (PFCO) terhadap mahasiswa magang di universitas Jabodetabek. Artinya, semakin tinggi tingkat RAISA awareness pada mahasiswa magang maka semakin tinggi juga tingkat *Perceived Future Career Opportunity* mereka, dan sebaliknya. Penelitian ini dapat dijadikan faktor pendukung bagi berbagai instansi untuk mengasah kompetensi mahasiswa dalam bidang teknologi guna meningkatkan kesadaran akan pentingnya hidup berdampingan dengan teknologi bagi perkembangan karir mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

Akaka, M. A., & Vargo, S. L. (2014). Technology as an operant resource in service (eco)systems. *Information Systems and E-Business Management*, 12(3), 367–384. <https://doi.org/10.1007/s10257-013-0220-5>

Amalia, R. N., Dianingati, R. S., & Annisaa', E. (2022). Pengaruh Jumlah

Responden terhadap Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan dan Perilaku Swamedikasi. *Generics: Journal of Research in Pharmacy*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.14710/genres.v2i1.12271>

Asmoro, A. Y., Butler, G., & Szili, G. (2023). Exploring the Current Status and Future Potential of Robot, Artificial Intelligence, and Service Automation in the Indonesian Tourism Industry. *Jurnal Kepariwisata: Destinasi, Hospitalitas Dan Perjalanan*, 7(2), 133–153. <https://doi.org/10.34013/jk.v7i2.1226>

Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? the history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>

Barrett, M., Davidson, E., & Vargo, S. L. (2015). SERVICE INNOVATION IN THE DIGITAL AGE : KEY CONTRIBUTIONS AND FUTURE DIRECTIONS. 39(1), 135–154.

Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239–257. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55>

Dery, K., Kolb, D., & Maccormick, J. (2014). Working with connective flow: How smartphone use is evolving in practice. *European Journal of Information Systems*, 23(5), 558–570. <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.13>

Diamond, A. M. (2020). Robots and Computers Enhance Us More Than They Replace Us. 2011. <https://doi.org/10.1177/0569434518792674>

Ding, L. (2022). Employees' STARA Awareness and Innovative Work Behavioural Intentions : Evidence from US Casual Dining Restaurants (Issue September). <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-081-920221003>

Frey, Benedikt, C., & Osborne, M. A. (2017). Technological Forecasting & Social Change The future of employment : How susceptible are jobs to computerisation ? &. *Technological Forecasting & Social Change*, 114, 254–280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>

Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2014). Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring. *American Economic Review*, 104(8), 2509–2526. <https://doi.org/10.1257/aer.104.8.2509>

Guan, Y., Yang, W., Zhou, X., Tian, Z., & Eves, A. (2016). Predicting Chinese human resource managers' strategic competence: Roles of identity, career variety, organizational support and career adaptability. In *Journal of Vocational Behavior* (Vol. 92). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.11.012>

Jordán, S., Haidegger, T., Kovács, L., Felde, I., & Rudas, I. (2012). *The Rising Prospects of Cloud Robotic Applications*.

Kraimer, M. L., Seibert, S. E., Wayne, S. J., Liden, R. C., & Bravo, J. (2011). Antecedents and outcomes of organizational support for development: The critical role of career opportunities. *Journal of Applied Psychology*, 96(3), 485–500. <https://doi.org/10.1037/a0021452>

Leonardi, V., & Panggabean, H. R. G. (2021). Pengaruh persepsi peluang karier terhadap keinginan berhenti kerja karyawan yang dimediasi oleh komitmen organisasi. *Jurnal Psikologi Ulayat*, 8, 227–246. <https://doi.org/10.24854/jpu123>

Lestari, L., & Djastuti, I. (2020). IMPLEMENTATION OF SMART TECHNOLOGY , ARTIFICIAL INTELLIGENCE , ROBOTICS , AND ALGORITHMS ( STARA ): A THREAT OR OPPORTUNITY FOR WORKERS ' FUTURE. 149–166.

Lestari, N. S., Rosman, D., & Putranto, T. S. (2021). The relationship between robot, artificial intelligence, and service automation (RAISA) awareness, career competency, and perceived career opportunities: Hospitality student perspective. *Proceedings of 2021 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2021*, September, 690–695. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech53080.2021.9535054>

Lorentziadis, M. L. (2014). A short history of the invasion of robots in surgery. *Hellenic Journal of Surgery*, 86(3), 117–121. <https://doi.org/10.1007/s13126-014-0112-2>

Lu, V. N., Kunz, W. H., Gruber, T., & Patterson, P. G. (2020). Service Robots , Customers , and Service Employees : What Can We Learn from Service robots , customers and service employees : what can we learn from the academic literature and where are the gaps? August. <https://doi.org/10.1108/JSTP-04-2019-0088>

Masayuki, M. (2017). Who Are Afraid of Losing Their Jobs to Artificial Intelligence and Robots? Evidence from a survey. *RIETI Discussion Paper Series*, 71, 17–069. <http://www.rieti.go.jp/en/>

Paluch, S., Wirtz, J., & Kunz, W. H. (2020). Service Robots and the Future of Services. *Marketing Weiterdenken*, 423–435.

- [https://doi.org/10.1007/978-3-658-31563-4\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31563-4_21)
- Pashori, A., & Iswadi. (2014). TEKNOLOGI ROBOT. *JFT: Jurnal Fisika Dan Terapannya*, 1, 82–93. <https://doi.org/10.24252/jft.v1i1.15753>
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2022). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of Tourism Futures*, 8(1), 73–87. <https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tan, K. L., Gim, G. C. W., Hii, I. S. H., & Zhu, W. (2024). STARA fight or flight: a two-wave time-lagged study of challenge and hindrance appraisal of STARA awareness on basic psychological needs and individual competitiveness productivity among hospitality employees. *Current Issues in Tourism*, 27(13), 2151–2169. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2224550>
- Thibodeau, P. (2014). *One in three jobs will be taken by software or robots by 2025*. Computerworld.Com. <http://www.computerworld.com/article/2691607/one-in-three-jobs-will-be-taken-by-software-or-robots-by-2025.html>
- Voorhees, C. M., Brady, M. K., Calantone, R., Ramirez, E., & Brady, M. K. (2016). *Discriminant validity testing in marketing : an analysis , causes for concern , and proposed remedies*. 119–134. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0455-4>
- Wibowo, S. H., Musa, P., Artiyasa, M., Dewadi, F. M., Wibowo, D. A., & Irwanto. (2023). *ROBOTIKA. PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI*.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907–931. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0119>
- Wynen, J., Op De Beeck, S., & Ruebens, S. (2015). The Nexus between Gender and Perceived Career Opportunities. *Public Personnel Management*, 44(3), 375–400. <https://doi.org/10.1177/0091026015588194>