

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Telkom University Surabaya adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Jawa Timur yang berfokus pada bidang teknologi, komunikasi, dan informatika. Telkom University Surabaya sebelumnya telah dikenal sebagai Institut Teknologi Telkom Surabaya dan telah resmi bergabung dengan Telkom University pada tanggal 7 Desember 2023 dengan Surat Keputusan No. 931/2023 dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Dengan kepemimpinan Prof. Dr. Tri Arief Sardjono, S.T., M.T. sebagai Direktur Universitas, Telkom University Surabaya telah menegaskan komitmennya untuk menjadi universitas kelas dunia yang menghasilkan lulusan unggul dan berkarakter, terutama dalam bidang teknologi, komunikasi, dan informatika. Pada Gambar I.1, terlihat Logo Telkom University Surabaya yang mencerminkan semangat inovasi dan komitmen terhadap keunggulan akademik, menjadi simbol penting dalam identitas universitas ini. Visi Telkom University Surabaya adalah menjadi lembaga pendidikan tinggi yang tidak hanya berkualitas, tetapi juga berstandar internasional, sementara misinya mencakup penyelenggaraan pendidikan tinggi, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan penelitian, dan kerjasama dengan berbagai pihak untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.



Gambar I.1 Logo Telkom University Surabaya

Sumber: <https://surabaya.telkomuniversity.ac.id>

Telkom University Surabaya memiliki empat Fakultas antara lain Fakultas Informatika (FIF), Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), Fakultas Teknik Elektro (FTE), dan Fakultas Rekayasa Industri (FRI) dengan total 11 program studi yang

mencakup berbagai aspek teknologi dan bisnis antara lain: Teknik Elektro, Teknik Telekomunikasi, Teknik Komputer, Teknik Industri, Sistem Informasi, Teknik Logistik, Informatika, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Informasi, Sains Data dan Bisnis Digital. Universitas ini secara rutin menyelenggarakan berbagai kegiatan, seperti seminar, workshop, dan kunjungan industri untuk mendukung pengembangan pengetahuan dan kreativitas mahasiswanya. Telkom University Surabaya telah meraih berbagai prestasi, termasuk peringkat ke-9 sebagai kampus ter hijau di Indonesia dalam pemeringkatan UI Green Metric World University Rankings 2020, mendapatkan sertifikasi ISO 21001:2018 untuk Manajemen Organisasi Pendidikan, serta meraih Bintang Lima (5 Stars) dari penilaian Quacquarelli Symonds (QS) tahun 2020.

1.2 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan fenomena yang fundamental atau asasi dalam hidup manusia dimana ada kehidupan disitu pasti ada pendidikan (Hidayat & Abdillah, 2019). Sementara itu, pendidikan dalam pengertian KBBI merupakan proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara dan pembuatan mendidik. Dengan kata lain pendidikan ialah proses bagi seseorang untuk mencapai tahap-tahapan selanjutnya (Saputra, 2023). Dari kedua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses fundamental dan esensial dalam kehidupan manusia yang bertujuan untuk mengubah sikap dan perilaku menuju kedewasaan melalui pengajaran dan pelatihan sehingga memungkinkan individu mencapai tahap perkembangan selanjutnya.

Pendidikan merupakan landasan utama dalam mencapai tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) (Zulyanto, 2022). *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah serangkaian tujuan global yang ditetapkan oleh PBB untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. SDGs bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, memastikan keberlanjutan lingkungan, dan meningkatkan kemampuan ekonomi untuk mencapai tujuan-tujuan yang lebih luas dan lebih kompleks. (Trane et al., 2023). Pendidikan berkualitas merupakan kunci untuk meningkatkan indeks pembangunan manusia di Indonesia, sejalan dengan tujuan SDG nomor 4 yang

bertujuan untuk memastikan akses pendidikan yang inklusif dan merata serta mempromosikan kesempatan belajar seumur hidup bagi semua orang (Boeren, 2019). Melalui integrasi prinsip-prinsip Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dalam kurikulum dan kegiatan sehari-hari, lembaga pendidikan dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mengambil tanggung jawab terhadap isu-isu global (Mulyani, 2023). Dengan demikian, pendidikan berkualitas memiliki peran penting dalam mendukung pencapaian SDGs, khususnya dalam memastikan akses pendidikan yang inklusif, merata, dan berkelanjutan.

Berdasarkan Pasal 1 ayat 11 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang diperjelas dengan Pasal 1 ayat 6 Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, pendidikan formal di Indonesia memiliki struktur dan jenjang yang jelas terdiri dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Pendidikan Dasar (SD), Pendidikan Menengah Pertama (SMP), Pendidikan Menengah Atas (SMA), dan Pendidikan Tinggi. Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, oleh karena itu pemerintah perlu melakukan inovasi dan terobosan baru untuk memberikan pendidikan yang layak. Bahkan yang lebih penting lagi adalah terus melakukan terobosan dan inovasi bermacam ragam upaya untuk menumbuhkan peluang bagi warga dan khalayak umum guna memperoleh pengajaran dari semua tingkat satuan pendidikan (Alpian, 2019).

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk mendorong kemajuan bangsa. Menurut L Marlinah (2019), perguruan tinggi merupakan wadah bagi para cendekiawan untuk berkarya dan menghasilkan inovasi yang dapat memajukan berbagai bidang, termasuk ekonomi, sosial, budaya, dan teknologi. Peran ini diharapkan dapat menghasilkan SDM yang berdaya saing dan mampu berkontribusi pada pembangunan nasional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah perguruan tinggi di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2022. Tercatat, terdapat 4.004 perguruan tinggi di Indonesia pada tahun tersebut. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 0,73% dibandingkan tahun 2021 yang memiliki 3.975 perguruan tinggi. Sementara itu, berdasarkan data Kementerian Pendidikan,

Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, terjadi peningkatan jumlah Perguruan Tinggi Berbadan Hukum (PTN-BH) sejumlah 21 Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) dan 51 Perguruan Tinggi Negeri (PTN) kandidat pada tahun 2024. Sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) memiliki otonomi penuh dalam mengelola keuangan, aset, dan sumber daya manusia secara mandiri, serupa dengan model pengelolaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) (Jonedu, 2022). Hal tersebut menyebabkan ketimpangan dalam persaingan antara Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Indonesia. Hal ini tercermin dari kesulitan yang dihadapi PTS dalam mendapatkan mahasiswa baru, yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam membiayai kegiatan operasional. Sebagai hasilnya, PTS menghadapi tantangan yang besar untuk meningkatkan mutu, relevansi, dan daya saing mereka di pasar pendidikan tinggi (Napitupulu, 2023).

Otonomi dan fleksibilitas yang dimiliki PTN-BH memungkinkan mereka untuk lebih inovatif, meningkatkan kualitas pendidikan, dan menjalin kerjasama dengan industri. Hal ini meningkatkan daya saing PTN-BH, yang kemudian memicu persaingan yang semakin ketat dengan Perguruan tinggi lainnya. Salah satu dampak utama kebijakan ini adalah peningkatan kuota jalur mandiri hingga 50% (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022). Peningkatan kuota ini memberikan fleksibilitas lebih bagi PTN-BH dalam seleksi penerimaan mahasiswa baru. Jalur mandiri yang diperkenalkan oleh PTN-BH telah menyebabkan semakin berkurangnya minat calon mahasiswa untuk mendaftar di PTS. Hal ini terjadi terutama karena ketidakjelasan dalam menentukan waktu pendaftaran dan kuota penerimaan mahasiswa baru oleh PTN, serta kurangnya dukungan kebijakan dan anggaran dari pemerintah untuk PTS (Arwen, 2023).

Berdasarkan data dari Analitik PTN-BH, Provinsi Jawa Timur menempati posisi pertama dalam jumlah PTN-BH terbanyak, dengan total 5 institusi, yaitu Universitas Airlangga, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Malang, dan Universitas Negeri Surabaya (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023). Tingginya persaingan perguruan tinggi di Jawa Timur bisa kita lihat secara nyata pada saat

dua kampus negeri di Kota Malang yaitu Universitas Brawijaya dan Universitas Negeri Malang menjadi PTN-BH, terdapat dampak yang signifikan bagi perguruan tinggi swasta di wilayah tersebut. Menanggapi tantangan dari Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH), ITN Malang menerapkan langkah strategis untuk mempertahankan jumlah mahasiswa baru (Humas, 2022). Langkah-langkah tersebut termasuk membuat jalur penerimaan khusus yang mengikuti UTBK-SBMPTN dan menawarkan berbagai macam insentif menarik seperti potongan biaya pengembangan pendidikan (DPP) untuk menarik minat calon mahasiswa baru. Universitas swasta lain di Kota Malang, seperti Universitas Merdeka Malang dan Universitas PGRI Kanjuruhan Malang (Unikama), juga mengambil langkah serupa. Kehadiran PTN-BH tetap memberikan tekanan yang signifikan terhadap perguruan tinggi lainnya. Akibatnya, perguruan tinggi swasta harus beradaptasi dengan cepat dan menemukan cara-cara baru untuk mempertahankan pangsa pasar mereka di tengah persaingan yang semakin ketat dengan PTN-BH.

Salah satu perguruan tinggi swasta di Jawa Timur yang tengah mengalami transformasi perubahan signifikan adalah Telkom University Surabaya. Perguruan tinggi swasta yang sebelumnya dikenal sebagai Institut Teknologi Telkom Surabaya ini bergabung ke dalam Telkom University pada tanggal 7 Desember 2023 yang diatur melalui Surat Keputusan No. 931/2023 dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Transformasi Institut Teknologi Telkom Surabaya menjadi Telkom University Surabaya membawa perubahan signifikan dalam branding dan identitas institusi. Namun, di balik transformasi ini, muncul pula berbagai tantangan baru yang perlu dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah meningkatnya kompetisi di pasar pendidikan tinggi, khususnya dengan semakin banyaknya Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) di Provinsi Jawa Timur. Hal ini tentu saja menuntut Telkom University Surabaya untuk meningkatkan daya saing dan mengadaptasi strategi pemasaran yang lebih agresif dan inovatif untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar, serta memastikan bahwa merek mereka tetap relevan dan diminati di tengah persaingan yang semakin ketat.

Tabel I. 1 Data Target dan Realisasi Pencapaian Mahasiswa Baru Telkom University Surabaya

NO	TAHUN PMB	TARGET	TERCAPAI
1	2018/2019	256	136
2	2019/2020	520	360
3	2020/2021	1080	720
4	2021/2022	1300	702
5	2022/2023	1000	721
6	2023/2024	1000	793

Pada Gambar I.2 merupakan proses wawancara dengan Kepala Bagian Admisi Telkom University Surabaya yang dilakukan pada saat pra-penelitian, dimana hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa pencapaian target mahasiswa baru yang belum optimal dapat berdampak merugikan bagi Telkom University Surabaya secara menyeluruh. Berdasarkan Tabel I.1 yang menunjukkan data target Pencapaian Mahasiswa Baru dari pihak Admisi Telkom University selama tahun 2018-2023, terlihat bahwa institusi ini belum pernah mencapai target penerimaan mahasiswa yang optimal. Penurunan jumlah mahasiswa baru secara langsung berimplikasi pada menurunnya pendapatan dari SPP, yang merupakan sumber utama pendanaan untuk membiayai kebutuhan operasional, termasuk gaji dosen dan staf, pemeliharaan infrastruktur, dan pengembangan program studi. Selain itu, hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa tiga kota utama yang menjadi basis kompetitor adalah Surabaya, Madura, dan Sidoarjo. Di kota-kota ini, terdapat beberapa universitas negeri dan swasta yang menjadi kompetitor utama dalam perekrutan mahasiswa baru. Di Surabaya, terdapat empat Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang menjadi pesaing utama, yaitu Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dengan reputasi yang kokoh dalam program pendidikan dan pengajarannya, Universitas Airlangga (UNAIR) memiliki reputasi yang baik di bidang kesehatan dan ilmu sosial. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) fokus pada teknologi dan rekayasa, menjadikannya pilihan utama bagi calon mahasiswa yang tertarik di

bidang tersebut. Sedangkan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur (UPN) menyediakan berbagai program studi dengan biaya yang kompetitif, menarik minat banyak calon mahasiswa. Di Sidoarjo, calon mahasiswa yang berdomisili di daerah tersebut umumnya memilih Universitas Muhammadiyah Sidoarjo sebagai pilihan untuk melanjutkan pendidikan tinggi. Sementara itu, di Madura, khususnya di Universitas Trunojoyo Madura, setiap kali ada calon mahasiswa Telkom University Surabaya yang memilih untuk tidak melanjutkan studi, mereka cenderung beralih dan mendaftar di universitas tersebut.



Gambar I.2 Wawancara Kepala Bagian Admisi Telkom University Surabaya

“... dampak transformasi Institut Teknologi Telkom Surabaya menjadi Telkom University Surabaya tentu menjadi tantangan tersendiri bagi Admisi salah satunya dengan adanya identitas baru maka diperlukan identifikasi kompetitor baru dengan karakteristik yang hampir sama untuk mengetahui posisi kompetitif Telkom University Surabaya...” (Hasil wawancara pra-penelitian dengan Paramaditya Arismawati, Kepala bagian Admisi Telkom University, Rabu 15 Mei 2024 di Ruang Admisi Lantai G, Telkom University Surabaya, Surabaya).

Salah satu analisis yang dapat digunakan oleh suatu instansi atau perusahaan untuk mencapai targetnya adalah analisis pesaing atau kompetitor. Analisis pesaing membantu perusahaan memahami posisi mereka di pasar, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pesaing, serta merencanakan strategi yang tepat untuk bersaing secara efektif (Solling Hamid et al., 2023). Dengan demikian, analisis kompetitor tidak hanya membantu perusahaan untuk tetap bersaing, tetapi juga

membuka peluang untuk mencapai target pertumbuhan dan keunggulan kompetitif (Latifah, Santoso, & Cori, 2023). Untuk menciptakan keunggulan daya saing pemahaman mendalam tentang strategi pemasaran sangatlah penting. Salah satu cara untuk mencapainya adalah melalui bauran pemasaran 7P (Rochmadika & Parantika, 2023). Strategi ini awalnya dibangun berdasarkan konsep 4P, yaitu *product, price, promotion, dan place*, kemudian diperluas dengan menambahkan tiga elemen tambahan: *people, physical evidence dan process* (Komari et al., 2020). Terdapat dua metode *clustering* yang dikenal, yaitu *hierarchical clustering* dan *partitioning*. *Hierarchical clustering* sendiri terbagi menjadi *complete linkage clustering, single linkage clustering, average linkage clustering, dan centroid linkage clustering*. Sementara itu, metode *partitioning* meliputi *k-means* dan *fuzzy k-means* (Alfina, Santosa, & Barakbah, 2012). Metode *K-Means Cluster* adalah salah satu teknik analisis *cluster* non-hirarki yang paling sederhana dan umum dengan tujuan untuk membagi objek-objek ke dalam satu atau lebih kelompok berdasarkan karakteristiknya. Dalam proses ini, objek dengan karakteristik serupa dikelompokkan dalam klaster yang sama sedangkan objek yang berbeda dimasukkan ke klaster lainnya (Sari & Sukestiyarno, 2021). Dengan demikian, menggunakan bauran pemasaran 7P dalam analisis *clustering k-means*, Telkom University Surabaya dapat mengelompokkan pesaing berdasarkan karakteristik pemasaran yang relevan. Dalam penelitian ini, masing-masing elemen *Marketing Mix (7P)* yaitu: *product, price, place, promotion, people, physical evidence, dan process* menjadi variabel yang dianalisis untuk mengidentifikasi kelompok pesaing yang memiliki kesamaan strategi pemasaran. Variabel yang digunakan dalam *Marketing Mix (7P)* telah ditentukan berdasarkan aspek-aspek yang dapat diukur secara objektif dalam konteks persaingan antar universitas. Kriteria dan sub-kriteria dalam Tabel I.2 dipilih untuk memastikan bahwa penelitian ini tetap dalam ruang lingkup kuantitatif.

Tabel I. 2 Kriteria Variabel Marketing Mix (7P)

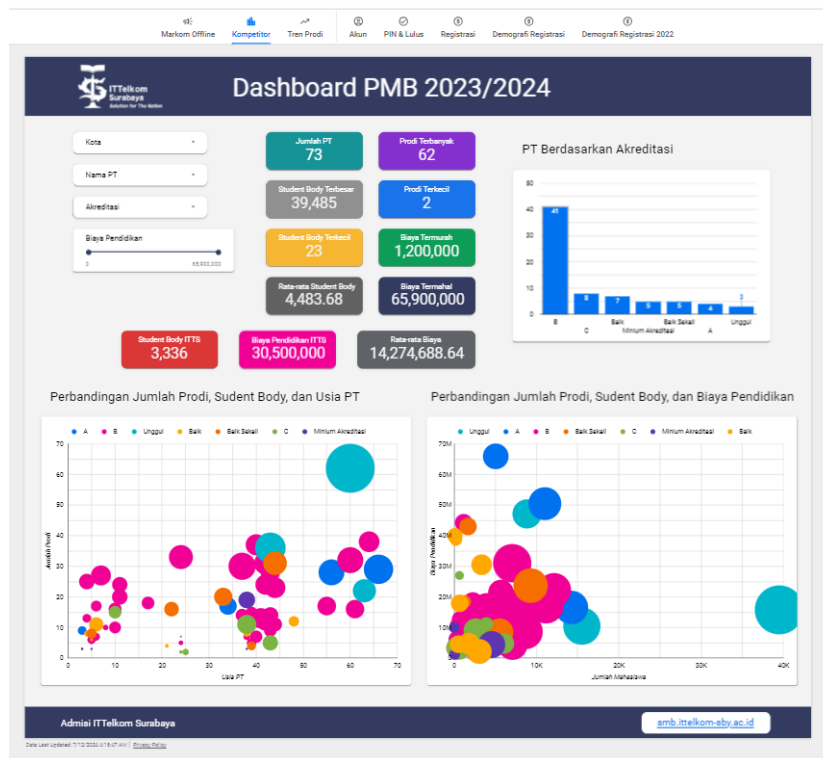
Variabel	Kriteria	Sub-Kriteria	Definisi	Dasar Pemilihan Kriteria
Product	Program Studi	Akreditasi Program Studi dan Jumlah total program studi dengan karakteristik yang sama	Program studi mencakup bidang ilmu yang diajarkan di universitas. Akreditasi mencerminkan standar mutu pendidikan yang telah diverifikasi oleh lembaga resmi. Jumlah program studi menunjukkan variasi pilihan akademik yang ditawarkan kepada calon mahasiswa	Pemilihan program studi didasarkan pada kesamaan karakteristik dengan Telkom University, yang diidentifikasi melalui kata kunci sesuai dengan definisi karakteristik dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) sebagai tanda atau ciri yang dapat digunakan sebagai identifikasi. Berdasarkan BAN-PT Akreditasi program studi mencerminkan standar pendidikan dan daya saing lulusan serta jumlah program studi menunjukkan kapasitas institusi dalam menyediakan pendidikan dalam skala yang lebih luas dalam ekosistem pendidikan tinggi.
Price	Biaya Pendidikan	Rata-rata biaya kuliah per semester	Jumlah uang Kuliah Tunggal (UKT) yang harus dibayarkan mahasiswa setiap semester pada program studi yang memiliki kesamaan dengan Telkom University.	Sistem biaya resmi yang mencerminkan rata-rata pengeluaran mahasiswa tiap semester dan bersifat standar di Indonesia, sehingga menjadi perbandingan yang lebih akurat antar universitas (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020)
Place	Lokasi Geografis	Kota tempat universitas beroperasi (Surabaya, Sidoarjo, Madura)	Lokasi kota sebagai tempat utama di mana proses pembelajaran berlangsung dan layanan akademik disediakan.	Pemilihan tiga kota yaitu: Surabaya, Sidoarjo, Madura yang merupakan basis kompetitor didasarkan pada hasil wawancara pada Pra-Penelitian dengan pihak Admisi Telkom University Surabaya

Variabel	Kriteria	Sub-Kriteria	Definisi	Dasar Pemilihan Kriteria
Promotion	Aktivitas Pemasaran Digital	Jumlah postingan promosi di Instagram	Komunikasi yang dilakukan oleh universitas untuk menyebarkan informasi tentang programnya kepada calon mahasiswa secara digital.	Media sosial instagram dipilih dikarenakan banyak calon mahasiswa menggunakan Media Sosial Instagram dalam pertimbangan memilih Perguruan Tinggi (Putri & Dewi, 2023). Selain itu, Penelitian oleh menunjukkan bahwa Instagram sangat berpengaruh terhadap Brand Awareness pada suatu Universitas dan berpengaruh signifikan terhadap keputusan calon mahasiswa baru (Mahardhika, 2022) Jumlah postingan instagram dipilih karena lebih objektif untuk mengukur seberapa aktif universitas dalam mempromosikan dan berkomunikasi kepada calon mahasiswa baru secara digital tanpa dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti jumlah pengikut atau iklan berbayar.
People	Tenaga Pengajar	Jumlah dosen tetap di program studi yang memiliki karakteristik yang sama dengan Telkom University Surabaya	Individu yang berinteraksi langsung dengan mahasiswa dan memengaruhi pengalaman belajar mahasiswa. Jumlah dosen mencerminkan stabilitas akademik dan kapasitas universitas dalam memberikan layanan pendidikan yang konsisten.	Jumlah dosen tetap dipilih karena mencerminkan kapasitas akademik dan stabilitas universitas serta dapat diukur secara objektif berdasarkan kuantitas. Dalam BAN-PT, jumlah dosen tetap adalah salah satu faktor penilaian kualitas perguruan tinggi

Variabel	Kriteria	Sub-Kriteria	Definisi	Dasar Pemilihan Kriteria
Process	Metode Pengajaran	Metode Pengajaran yang digunakan di setiap kampus, yaitu : Luring, Hybrid dan Blended	Mekanisme yang digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kepada mahasiswa di suatu universitas.	Sub-Kriteria metode pengajaran ini didasarkan pada tingkat integrasi teknologi dalam pendidikan: 1) Luring: Semua perkuliahan dilakukan secara tatap muka tanpa integrasi digital 2) Hybrid: Kombinasi perkuliahan tatap muka dan online dengan proporsi tertentu untuk mendukung materi yang diajarkan secara luring. 3) Blended: Pembelajaran berbasis digital yang lebih terstruktur dengan integrasi teknologi lebih tinggi dengan menggunakan sistem E-Learning untuk menciptakan pengalaman belajar yang fleksibel dan interaktif (Ningsih & Yuliana, 2024)
Physical Evidence	Fasilitas Kampus	Jumlah fasilitas utama pada setiap kampus	Aspek-aspek fisik yang mendukung proses belajar mengajar. Fasilitas utama mencakup laboratorium, perpustakaan, dan sarana pendukung lainnya yang secara langsung memengaruhi pengalaman belajar mahasiswa. Jumlah fasilitas dihitung	Fasilitas kampus berpengaruh signifikan terhadap minat calon mahasiswa untuk memilih suatu universitas (Triyono, Dasmadi, & Ariestanto, 2021). Standar akreditasi seperti BAN-PT menetapkan jumlah dosen tetap sebagai salah satu faktor utama dalam menilai Perguruan Tinggi. Jumlah fasilitas utama menjadi kriteria yang objektif dan lebih mudah untuk diukur

Dalam penelitian ini, kompetitor utama diidentifikasi menggunakan metode clustering K-Means dengan membandingkan seluruh variabel dalam Marketing Mix 7P. Kompetitor utama adalah universitas yang memiliki kesamaan karakteristik paling tinggi dengan Telkom University Surabaya berdasarkan Marketing Mix (7P). Penentuan kompetitor utama didasarkan pada frekuensi kemunculan tertinggi suatu universitas dalam *cluster* yang sama serta memiliki jarak terdekat dengan Telkom University Surabaya dibandingkan universitas lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa universitas tersebut memiliki karakteristik paling mirip dengan Telkom University Surabaya berdasarkan Marketing Mix (7P) sehingga dapat dikategorikan sebagai kompetitor utama.

Selanjutnya, untuk lebih memahami hasil analisis *clustering* dengan *Marketing Mix*, dibutuhkan suatu visualisasi data sehingga dapat mengkomunikasikan data dan informasi dengan cara yang lebih mudah dipahami (Saputri dan Muharni,2021). Berdasarkan *dashboard* yang penulis peroleh dari admisi pada saat pra- penelitian diketahui bahwa admisi memiliki analisis internal berupa *dashboard* Penerimaan Mahasiswa Baru 2023/2024 seperti yang terlihat pada Gambar I.3 untuk analisis internalnya. *Dashboard* internal ini memberikan wawasan mengenai komprehensif tentang profil dan tren pendaftaran mahasiswa baru serta kompetitor kampus. *Dashboard* internal pada halaman kompetitor dibuat berdasarkan hasil pengumpulan data dari penelitian yang dilakukan oleh Nisrina Salsabila pada tahun 2022 dan teridentifikasi 2 kompetitor utama yaitu Universitas Kristen Petra dan Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya berdasarkan kesamaan karakteristik lokasi, program studi, dan rata-rata biaya pendidikan. Dalam wawancara dengan Kepala Bagian Admisi, terungkap bahwa belum ada metode pengambilan strategi pemasaran yang belum spesifik diterapkan. Strategi pemasaran yang diambil berdasarkan visualisasi data pada *dashboard* PMB 2023/2024 mencakup pembuatan konten media sosial serta penentuan pergerakan wilayah marketing. *Dashboard* internal ini memberikan wawasan tentang profil dan tren pendaftaran mahasiswa baru serta informasi kompetitor akan tetapi untuk merancang strategi yang efektif dan kompetitif, Telkom University Surabaya memerlukan *dashboard* khusus analisis kompetitor untuk analisis eksternal yang mendalam.

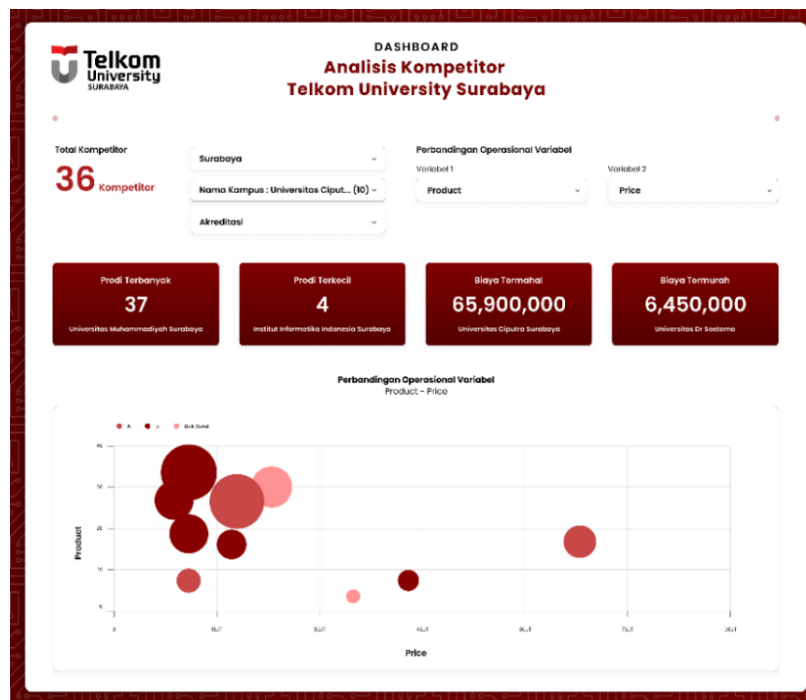


Gambar I. 3 Dashboard Penerimaan Mahasiswa Baru 2023/2024

Sumber : Admisi Telkom University Surabaya

Visualisasi data menjadi salah satu metode yang digunakan untuk mempresentasikan data kedalam format grafis atau dalam bentuk gambar yang akan mempermudah pembaca dalam memahaminya. (Kurniawan; Darius Antoni;2020). *Business Intelligence* telah banyak diterapkan oleh para pelaku bisnis, instansi, organisasi maupun kebutuhan pribadi. *Business Intelligence* ialah jenis penerapan teknologi informasi, yang dapat memberikan kemudahan dalam menganalisis suatu masalah sehingga dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan (Pandensolang, Manoppo, and Sumendap 2022). Pihak admisi sudah memiliki *dashboard* untuk analisis internal akan tetapi belum memiliki secara khusus *dashboard* untuk analisis eksternal. Maka dari itu, pada penelitian kali ini penulis membuat rencana rancangan *dashboard* untuk analisis eksternal seperti pada Gambar I.4 sehingga Implementasi *Business Intelligence (BI)* dalam bentuk *dashboard* untuk visualisasi data sebagai analisis eksternal yang akan memberikan pandangan holistik yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan strategis. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah perbandingan strategi

pemasaran *Marketing Mix (7P)*. Analisis ini membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor pemasaran yang relevan dan membandingkan strategi antar institusi untuk merumuskan strategi pemasaran yang efektif. Pendekatan ini berbasis pada tujuh elemen penting: *product, price, promotion, place, people, physical evidence, dan process*. Dengan membandingkan elemen-elemen tersebut, Telkom University Surabaya dapat merancang strategi pemasaran yang kompetitif untuk menghadapi pesaing utamanya.



Gambar I. 4 Rancangan Pembuatan Dashboard Analisis Eksternal

Berdasarkan latar belakang yang ada, penelitian ini sangat diperlukan untuk membantu Telkom University Surabaya dalam menghadapi tantangan persaingan yang semakin ketat di pasar pendidikan tinggi, khususnya di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan data primer untuk pra-penelitian dalam menganalisis kebutuhan dari objek penelitian kemudian data sekunder yang diperoleh dari website resmi universitas, brosur institusi, laporan evaluasi dan penjaminan mutu dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta portal Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) untuk mengumpulkan setiap aspek dari bauran pemasaran *Marketing Mix (7P)*. Penulis menggunakan Google Sheets dalam menyiapkan data dan mencatat hasil *preprocessing*. Data

sekunder tersebut kemudian akan dianalisis menggunakan metode *clustering K-Means* untuk mengelompokkan pesaing berdasarkan karakteristik pemasaran yang relevan. Google Colab dengan bahasa pemrograman *Python* digunakan untuk analisis *clustering K-Means*, yang memungkinkan peneliti menulis dan menjalankan kode serta menyediakan lingkungan yang mendukung kolaborasi dan penyimpanan cloud. Hasil analisis ini akan divisualisasikan secara efektif dalam *Business intelligence* menggunakan Google Looker Studio untuk memudahkan pemahaman dan pembuatan keputusan strategis. Berdasarkan analisis clustering dan Business Intelligence (BI) pada variabel Marketing Mix (7P), rekomendasi strategi pemasaran disusun untuk meningkatkan daya saing Telkom University Surabaya terhadap kompetitor utama. Strategi pemasaran dirumuskan menggunakan metode SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) untuk memastikan strategi lebih terstruktur dan terukur agar dapat membantu dalam mencapai target Penerimaan Mahasiswa yang optimal. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan tentang posisi kompetitif Telkom University Surabaya, tetapi juga menyediakan landasan yang kuat untuk pengambilan keputusan strategis yang dapat meningkatkan daya saing universitas di pasar pendidikan tinggi.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil *clustering* dari para Kompetitor Telkom University surabaya berdasarkan 7P pada *Marketing Mix*?
2. Bagaimana mengidentifikasi kompetitor utama dari Telkom University berdasarkan 7P pada *Marketing Mix*?
3. Bagaimana penerapan *Bussiness Intelligence* dalam analisis *cluster* kompetitor Telkom university Surabaya?
4. Bagaimana merumuskan strategi pemasaran berdasarkan hasil analisa clustering dan *Bussiness Intelligence*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menentukan hasil *clustering* dari kompetitor Telkom University Surabaya berdasarkan tujuh elemen dari *Marketing Mix* (7P)
2. Mengidentifikasi kompetitor utama dari Telkom University Surabaya berdasarkan analisis 7P pada *Marketing Mix*.
3. Menerapkan Business Intelligence dalam analisis cluster kompetitor Telkom University Surabaya.
4. Merumuskan strategi pemasaran berdasarkan hasil analisis clustering dan Business Intelligence untuk meningkatkan daya saing Telkom University Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Secara Akademis

1. Penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi pengembangan teori dan literatur mengenai strategi pemasaran dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya di Provinsi Jawa Timur.
2. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti-peneliti lain yang tertarik untuk melakukan studi lebih lanjut mengenai analisis kompetitor dan strategi pemasaran di industri pendidikan.

1.5.2 Manfaat Secara Praktis

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi Telkom University Surabaya dalam merumuskan strategi pemasaran yang lebih efektif untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar pendidikan tinggi.
2. Penelitian ini juga dapat memberikan wawasan bagi manajemen Telkom University Surabaya dalam memahami posisi mereka di pasar dan mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan keunggulan kompetitif mereka.
3. Bagi pihak terkait lainnya, seperti lembaga pendidikan tinggi lainnya di Jawa Timur, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber inspirasi dan

pembelajaran untuk meningkatkan strategi pemasaran mereka dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di industri pendidikan

4. Penelitian ini menghasilkan dashboard sebagai alat visualisasi data untuk analisis eksternal terkait kompetitor yang dapat digunakan oleh Telkom University Surabaya untuk mengevaluasi kinerja pemasaran serta memahami dinamika pasar secara lebih efektif.

1.6 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang terarah dan pembahasan tetap fokus pada inti dari rumusan masalah, berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini:

1. Objek Perbandingan dalam penelitian ini adalah Pendidikan Perguruan tinggi Negeri dan Swasta yang berlokasi di kota Surabaya, Sidoarjo dan Madura Provinsi Jawa Timur pada tahun 2024
2. Batasan waktu pengambilan data ditetapkan dari awal Agustus hingga akhir September 2024 karena variabel yang diteliti bersifat dinamis, seperti harga (*price*) yang berubah-ubah dan aktivitas promosi (*promotion*) yang variatif tiap waktu dan faktor lainnya yang mempengaruhi pasar pendidikan.
3. Kompetitor utama dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil analisis *Clustering K-Means* untuk menentukan kemiripan karakteristik berdasarkan Marketing Mix (7P) dengan Telkom University Surabaya. Universitas yang memiliki frekuensi kemunculan tertinggi dalam perbandingan dua variabel *Marketing Mix (7P)* yang berada di *cluster* yang sama dengan jarak terdekat dengan Telkom University Surabaya akan diidentifikasi sebagai kompetitor utama.
4. *Scope* variabel dalam penelitian ini berfokus pada aspek kuantitatif dalam setiap variabel *Marketing Mix (7P)*.
5. Kriteria dan Sub-Kriteria variabel *Marketing Mix (7P)* telah ditentukan pada Tabel I.2. Penentuan ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian tetap berada dalam ranah kuantitatif dan memiliki indikator yang jelas dalam pengukuran setiap variabel.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Berisi tentang sistematika dan penjelasan ringkas laporan penelitian yang terdiri dari Bab I sampai Bab V dalam laporan penelitian.

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang aspek-aspek penting dalam penyusunan tugas akhir, meliputi objek penelitian, landasan pemilihan topik, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

b. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori dari umum ke khusus, disertai tinjauan penelitian terdahulu dan dilanjutkan dengan kerangka pemikiran penelitian yang diakhiri dengan hipotesis jika diperlukan.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menegaskan langkah-langkah, teknik, dan metode yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data untuk menanggapi masalah penelitian. Pembahasan meliputi jenis penelitian, operasionalisasi variabel, pemilihan populasi dan sampel (untuk penelitian kuantitatif) / konteks sosial (untuk penelitian kualitatif), proses pengumpulan data, evaluasi validitas dan reliabilitas, serta Teknik Analisi Data.

d. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan diuraikan secara sistematis sesuai masalah dan tujuan penelitian serta disajikan dalam subjudul tersendiri. Bab ini terdiri dari dua bagian, yaitu bagian pertama memaparkan hasil penelitian dan bagian kedua memaparkan pembahasan atau analisis hasil penelitian. Masing-masing sisi pembahasan diawali dengan hasil analisis data, yang kemudian harus diinterpretasikan dan ditarik kesimpulan.

e. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini, dipaparkan kesimpulan hasil observasi yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya kemudian menjadi saran yang berkaitan dengan manfaat penelitian