

TESIS

**Kerangka Penyusunan Strategi Bertahan Dan
Berkembang UMK Gerai Makanan Dan Minuman
Berbasis Bisnis Analitik**



Immaculata Diana Saraswati

195603143

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2023



Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Departemen Teknik Industri
Program Studi Magister Teknik Industri

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

KERANGKA PENYUSUNAN STRATEGI BERTAHAN DAN BERKEMBANG UMK GERAI MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS BISNIS ANALITIK

yang disusun oleh

Immaculata Diana Saraswati

195803143

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 04 Januari 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. T. Baju Bawono, ST., MT.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., D.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 04 Januari 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ltd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Immaculata Diana Saraswati

NPM : 195603143

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis saya yang berjudul "Kerangka Penyusunan Strategi Bertahan dan Berkembang UMK Gerai Makanan dan Minuman Berbasis Bisnis Analitik" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2023/ 2024 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk dicabut gelar Magister yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 01 Januari 2024

Yang menyatakan,

Immaculata Diana Saraswati, S.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini aku persembahkan untuk :

- Tuhan Yesus atas mujizat ini
- Diriku sendiri (terima kasih sudah bertahan)
- Mama tersayang
- Papa yang ada di Surga
- Kak Nta, Kak Danny, Mbak Aik, Kak Dodi, Mas Ncit, Kak Esta, Opa Pedy, Tete Bunga, Kakak Bulan, Mas Deo, Adek Inno.
- Bu Yanti dan Pak Yosef yang sudah amat sangat sabar.
- Suami Ibu Jus & Suami Ibu Minuman Rasa yang telah dipanggil Bapa selama proses penelitian.
- Segenap Pihak UMK yang telah banyak membantu dan memberikan izin.
- Segenap pelanggan UMK yang mau menyediakan waktunya.
- Para dosen lainnya Pak Parama, Bu Ririn, Pak Jin Ai, Pak Baju, Bu Nana, Pak Kris, Pak Teguh, Pak Wisnu, Bu Ika, Pak Nugri, dll...
- Teman-teman MTI semua Odi, Linda, Vira, Bellamar, Bellanov, Saraa, Sary, Gerald, Tyo, Mas Adith, dkk...
- Lenny dan Mbak Mita yang sangat baik.
- Mas Faiz yang telah mengajarkan coding R.
- Tante Hesti & Keluarga, Tante Wati & Keluarga, Pakde Gatot & Keluarga, Tante Sopiah & keluarga, Tante Yati & Keluarga, dll.
- Keluarga dari Papa.
- Teman-teman Pager Betis
- Teman-teman alumni TI UAJY
- Teman-teman Rumpi IA Bruderan
- Komunitas Basecamp Jomblo Katolik
- Komunitas Single Katolik Regio Jimit-Jabodetabekkar-JogLoSemar
- Dewi Pujiastuti
- Bank Sampah Asisi
- Komunitas Anak-anak Sungai
- Panitia KEP Asisi Tebet Angkatan XVIII
- Lingkungan Benedictus
- Panitia Natal dari Wilayah Menteng Dalam II
- Koor San Damiano
- CC VII
- OMK Asisi Tebet
- Buat Para Mantan, cuman mau bilang, "Tanpa dampingan kalian pun aku bisa selesaikan ini." #sombongamat
- Buat semua orang yang mempunyai mental health issue seperti saya, "Keterbatasan yang kamu punya bukanlah suatu alasan buat kamu untuk tidak terus berusaha menjadi yang lebih baik dan berusaha untuk sembuh. Kamu layak untuk terus berkarya positif di bidang apapun itu dan jangan lupa tetap konsultasikan kesehatan mental kamu ke Psikolog/Psikiater 😊"
- Kamu dan semua pihak yang belum saya tuliskan satu-satu.
- Gendut, Kelly, Opi, Vanness, Aum, BaoBei, Marimar, Si Kuning, Ocol, Khitam, Leha, Jerry...

Aku hanya bisa ucapkan "Terima Kasih Banyak untuk semuanya..."

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah menyertai dan membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Tesis dengan judul "Kerangka Penyusunan Strategi Bertahan dan Berkembang UMK Gerai Makanan dan Minuman Berbasis Bisnis Analitik" diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Magister Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan Tesis ini. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan sedalam-dalamnya untuk:

1. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa, S.T., M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra P., M.Sc., IPU selaku Ketua Departemen Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Deny Ratna Yuniartha, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Dr. Ir. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang telah dengan sabar membantu dan membimbing penulis dalam mulai dari penelitian, publikasi, hingga tesis.
5. Bapak Ir. Yosef Daryanto, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing 2 yang juga telah dengan sabar membantu dan membimbing penulis dalam mulai dari penelitian, publikasi, hingga tesis.
6. Para Pengelola UMK Gerai Makanan dan Minuman yang menjadi Obyek Penelitian dan para konsumen yang menjadi responden yang telah meluangkan waktunya dan mau bekerja sama agar penelitian ini berjalan dengan lancar.

Akhir kata, semoga Tesis ini dapat berguna bagi semua pihak yang membaca, khususnya bagi pengelola bisnis UMK khususnya penjual makanan dan minuman dan bagi mahasiswa Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam memperluas wawasan.

Yogyakarta, 01 Januari 2024

Immaculata Diana Saraswati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	ivi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Penelitian Terdahulu	4
2.1.2. Penelitian Sekarang	6
2.2. Dasar Teori	7
2.2.1. UMK	7
2.2.2. <i>Customer Point of View</i>	8
2.2.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berdasarkan 7P	9
2.2.4. <i>Text Mining</i>	10
2.2.5. Skor Skala <i>Likert</i>	11
2.2.6. <i>Sentiment Analysis</i>	11
2.2.7. Bisnis Analitik	12
2.2.8. Kuesioner	13
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Tahapan Penelitian	15

3.2. Identifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan UMK Gerai Makanan dan Minuman	18
3.3. Alur Pengolahan dan Analisis Data	19
3.4. Alur Penyusunan Kuesioner Faktor Penting yang Mempengaruhi Kesuksesan UMK Gerai Makanan dan Minuman	21
BAB 4. PENGEMBANGAN KERANGKA	23
4.1. <i>Framework</i> Awal Peran Bisnis Analitik pada UMK	23
4.2. Pengembangan <i>Framework</i> Peran Bisnis Analitik pada UMK	24
BAB 5. IDENTIFIKASI FAKTOR YANG BERPENGARUH PADA PENILAIAN PELANGGAN TERHADAP UMK GERAJ MAKANAN DAN MINUMAN	26
5.1. <i>Data Scraping</i>	26
5.1.1. <i>Data scraping customer review</i> dengan <i>Octoparse</i> di Tokopedia	27
5.1.2. <i>Data scraping customer review</i> dengan <i>web scraper</i> di <i>Google Review</i>	32
5.2. <i>Text Mining</i>	34
5.2.1. <i>Data cleaning</i>	35
5.2.2. Ekstraksi <i>keyword</i>	37
BAB 6. IDENTIFIKASI ATRIBUT KESUKSESAN BERDASASARKAN <i>TOP OF MIND CUSTOMER</i>	40
6.1. Penyusunan Kuesioner 1	40
6.2. Survei Lapangan Kuesioner 1 UMK Gerai Makanan	42
6.3. Survei Lapangan Kuesioner 1 UMK Gerai Minuman	45
BAB 7. PENGEMBANGAN MODEL BISNIS ANALITIK UMK GERAJ MAKANAN DAN MINUMAN	48
7.1. Langkah Bisnis Analitik Sederhana	48
7.2. <i>Text Mining</i> Sederhana	49
7.3. <i>Sentiment Analysis</i> Sederhana	50
7.4. Kuesioner	51
BAB 8. IMPLEMENTASI MODEL BISNIS ANALITIK	55
8.1. Implementasi Model Bisnis Analitik pada UMK Gerai Makanan X	55
8.2. Implementasi Model Bisnis Analitik pada UMK Gerai Minuman Y	57
8.3. Keberlanjutan Implementasi Model dengan Pengembangan Buku Pedoman	58
BAB 9. KESIMPULAN DAN SARAN	61
9.1. Kesimpulan	61
9.2. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
Lampiran 1. Cuplikan Data Mentah Hasil Scraping Data <i>Customer Review</i> Gerai Makanan	65
Lampiran 2. Cuplikan Data Mentah Hasil Scraping Data <i>Customer Review</i> Gerai Minuman	66
Lampiran 3. <i>Coding</i> Gerai Makanan pada R <i>studio</i>	67
Lampiran 4. <i>Coding</i> Gerai Minuman pada R <i>studio</i>	101
Lampiran 5. Indonesian <i>Stopwords</i> untuk Gerai Makanan	114
Lampiran 6. Indonesian <i>Stopwords</i> untuk Gerai Minuman	132
Lampiran 7. Hasil Ekstraksi Frekuensi Kata Bermakna Gerai Makanan	155
Lampiran 8. Hasil Ekstraksi Frekuensi Kata Bermakna Gerai Minuman	156
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian di UMK Gerai Makanan dan Minuman	157
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil pengeyabran Kuesioner 1 pada UMK Gerai Makanan	158
Lampiran 11. Rekapitulasi Hasil Penyebaran Kuesioner 1 pada UMK Gerai Minuman	159
Lampiran 12. Rancangan Buku Pedoman Model Bisnis Analitik Sederhana untuk Pengelola UMK Gerai Makanan dan Minuman	160

DAFTAR TABEL

Tabel 6.1. Rekapitulasi Hasil Kuesioner UMK Gerai Makanan kategori Kesuksesan	43
Tabel 6.2. Hasil Uji Reliabilitas Rekapitulasi Kuesioner UMK Gerai Makanan	44
Tabel 6.3. Perankingan Skor Tiap Sub-Kategori Berdasarkan Rekapitulasi Kuesioner UMK Gerai Makanan	44
Tabel 6.4. Rekapitulasi Hasil Kuesioner UMK Gerai Minuman kategori Kesuksesan	46
Tabel 6.5. Hasil Uji Reliabilitas Rekapitulasi Kuesioner UMK Gerai Minuman	46
Tabel 6.6. Perankingan Skor Tiap Sub-Kategori Berdasarkan Rekapitulasi Kuesioner UMK Gerai Minuman	47
Tabel 7.1. Data Nilai Rata-Rata Skor Sub-Kategori UMK Gerai Makanan	52
Tabel 7.2. Data Nilai Rata-Rata Skor Sub-Kategori UMK Gerai Minuman	53
Tabel 8.1. <i>Sentiment Analysis</i> Hasil Pengamatan Ulasan Konsumen Bulan November 2022 pada UMK Gerai Makanan X	56
Tabel 8.2. <i>Sentiment Analysis</i> Hasil Pengamatan Ulasan Konsumen Bulan Desember 2022 pada UMK Gerai Minuman	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	15
Gambar 3.2. Alur Identifikasi Faktor-faktor yang mempengaruhi Kesuksesan UMK Gerai Makanan dan Minuman	19
Gambar 3.3. Alur Pengolahan dan Analisis Data	21
Gambar 3.4. Alur Penyusunan Kuesioner Faktor Penting yang Mempengaruhi Kesuksesan UMK Gerai Makanan dan Minuman	22
Gambar 4.1. Kerangka Teoritis antara UMK dan Bisnis Analitik	24
Gambar 4.2. Kerangka Teoritis Hubungan antara UMK dan Bisnis Analitik yang Diusulkan	25
Gambar 5.1. Masuk ke <i>Software Octoparse</i>	27
Gambar 5.2. <i>New Task</i> untuk <i>Scraping Web</i>	28
Gambar 5.3. <i>New Task</i> untuk <i>Scraping Web</i> yang telah diisi	28
Gambar 5.4. Tampilan <i>Web</i> yang akan Diekstraksi di <i>Octoparse</i>	28
Gambar 5.5. Tampilan <i>Workflow</i> pada <i>Octoparse</i>	29
Gambar 5.6. Tampilan <i>Run Task</i>	29
Gambar 5.7. Tampilan Proses Ekstraksi Data di <i>Octoparse</i>	30
Gambar 5.8. Tampilan Jika Terdapat Data Terduplikasi	30
Gambar 5.9. Tampilan Pemilihan Penyimpanan pada Perangkat	31
Gambar 5.10. Tampilan Penyimpanan pada Perangkat	31
Gambar 5.11. Tampilan Hasil Ekstraksi Data yang dilakukan Penulis menggunakan <i>Octoparse</i>	31
Gambar 5.12. Tampilan <i>Web</i> yang ingin Diekstraksi menggunakan <i>Web Scraper</i> di <i>Google Chrome</i>	32
Gambar 5.13. Tampilan Pilihan Ekstensi Pada <i>Google Chrome</i>	32
Gambar 5.14. Tampilan <i>Create Sitemap</i> pada <i>Web Scraper</i>	33
Gambar 5.15. Tampilan <i>Selector Name Sitemap</i> pada <i>Web Scraper</i>	33
Gambar 5.16. Tampilan <i>Selector Review Sitemap</i> pada <i>Web Scraper</i>	33
Gambar 5.17. Tampilan <i>Selector</i> yang telah diinput di <i>Web Scraper</i>	34
Gambar 5.18. Tampilan <i>Scrape</i> pada <i>Web Scraper</i>	34
Gambar 5.19. Tampilan Hasil <i>Scraping</i> menggunakan <i>Web Scraper</i>	34
Gambar 5.20. Tampilan <i>Coding</i> Awal Pengolahan Data pada <i>Software R</i>	35
Gambar 5.21. Tampilan <i>Coding Data Cleaning</i> pada <i>Software R</i>	36
Gambar 5.22. Beberapa <i>Stopword</i> Bahasa Indonesia	37

Gambar 5.23. Tampilan <i>Coding</i> Ekstraksi dan Perhitungan Frekuensi Kata Bermakna	38
Gambar 5.24. Cuplikan Tampilan Data yang telah selesai diekstraksi dan dihitung frekuensinya dalam .csv	38
Gambar 6.1. Kuesioner 1 Pencapaian Gerai Makanan	41
Gambar 6.2. Kuesioner 1 Pencapaian Gerai Minuman	42
Gambar 7.1. Bisnis Analitik Sederhana untuk UMK Gerai Makanan dan Minuman	49
Gambar 7.2. Formulir Kuesioner UMK Gerai Makanan	52
Gambar 7.3. Formulir Kuesioner UMK Gerai Minuman	54
Gambar 8.1. <i>QR-code</i> Buku Pedoman Model Bisnis Analitik Sederhana untuk Pengelola UMK Gerai Makanan dan Minuman	60

INTISARI

Industri makanan dan minuman di Indonesia mengalami penurunan pertumbuhan sebesar -6,88% pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19 dan krisis global. Dampaknya dirasakan oleh perusahaan besar hingga mikro-industri dengan tantangan seperti kurangnya modal, kesulitan pemasaran, persaingan yang lebih intens, kelangkaan bahan baku, keterampilan terbatas, dan iklim bisnis yang tidak mendukung. Meskipun usaha mikro kecil (UMK) gerai makanan dan minuman memiliki tingkat pertumbuhan tinggi, sebagian besar memiliki umur kurang dari dua tahun. Diperlukan strategi bisnis yang disesuaikan, dengan analisis data, terutama wawasan pelanggan, sebagai kunci formulasi. Menerapkan bisnis analitik pada tingkat UMK bisa sulit dan mahal, sehingga diperlukan model bisnis analitik sederhana yang lebih efektif dan ekonomis.

Langkah awal dalam pengembangan model bisnis analitik untuk UMK gerai makanan dan minuman yaitu dengan melakukan studi lapangan dengan melihat kondisi di sekitar dan studi literatur. Setelah itu dilakukan pengumpulan data awal untuk dasar pembuatan kuesioner yang digunakan dalam *survey* lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan *scraping data* menggunakan *Octoparse* dan *web scraper*. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan metode *text mining* menggunakan *software R studio*. Pada *text mining* dilakukan *data cleaning* dan ekstraksi kata-kata penting. Kata-kata penting ini dipilih berdasarkan frekuensi ulasan terbanyak dan termasuk dalam kategori 7P dan mendapatkan faktor yang berpengaruh pada pelinaian pelanggan terhadap UMK gerai makanan dan minuman. Faktor tersebut digunakan sebagai pembuatan kuesioner dengan menggunakan penilaian skala *Likert* untuk mendapatkan atribut kesuksesan yang menjadi *top of mind* berdasarkan *survey* langsung ke 2 UMK gerai makanan dan 3 UMK gerai minuman. Hasil dari *top of mind* ini digunakan sebagai instrumen alternatif dalam mengambil ulasan pendapat untuk UMK gerai makanan dan minuman yaitu menjadi sebuah kuesioner kepuasan pelanggan. Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian dengan penambahan penggunaan *sentiment analysis* sederhana menjadi dasar dalam pengembangan model bisnis analitik sederhana UMK gerai makanan dan minuman. Pada UMK gerai makanan, hasil uji reliabilitas menggunakan *alfa Cronbach* menunjukkan kuesioner reliabel, dengan skor tertinggi pada "promosi" (121) dan terendah pada "kemasan" (80). Pada UMK gerai minuman, reliabilitas kuesioner juga tinggi, dengan skor tertinggi pada "konsistensi" (149) dan terendah pada "toilet" (71). Kesimpulan dari responden UMK gerai makanan adalah "promosi" menjadi faktor terpenting, sedangkan pada UMK gerai minuman, "konsistensi" dinilai paling vital dalam mengelola usaha.

Penerapan ini hanya berlaku untuk UMK gerai makanan atau minuman tertentu. Strategi yang ditawarkan mungkin berbeda untuk setiap implementasi, disesuaikan dengan karakteristik dan tujuan UMK yang unik. Kerangka ini bertujuan membantu penggunaan bisnis analitik dalam pengambilan keputusan dengan sederhana sesuai dengan sumber daya yang tersedia. Sebagai contoh, peningkatan peringkat *platform online* terjadi setelah UMK gerai minuman Y menerapkan strategi berdasarkan hasil analisis bisnis sederhana ini.

Kata Kunci: UMK, Bisnis Analitik, Scraping, 7P, Text Mining, Sentiment Analysis, Model

ABSTRACT

The food and beverage industry in Indonesia experienced a decline in growth by -6.88% in 2020 due to the COVID-19 pandemic and global crisis. The impact was felt by large companies to micro-industries, facing challenges such as lack of capital, marketing difficulties, intense competition, raw material shortages, limited skills, and an unsupportive business climate. While UMK (Micro and Small Enterprises) in the food and beverage sector have a high growth rate, most have a lifespan of less than two years. Tailored business strategies are needed, with data analysis, particularly customer insights, being the key formulation.

Implementing business analytics at the UMK level can be difficult and expensive, necessitating a simple and cost-effective analytical business model. The initial steps in developing an analytical business model for UMK in the food and beverage sector involve field studies to observe local conditions and literature reviews. Data collection is then performed by scraping data using tools like Octoparse and web scrapers. The collected data is processed using text mining methods in R Studio. Text mining involves data cleaning and extracting keywords based on the most frequent reviews, categorized under the 7P framework, to identify factors influencing customer satisfaction with UMK in the food and beverage sector.

The research steps, with the addition of using simple sentiment analysis, form the basis for developing a simple business analytics model for UMK food and beverage stalls. In UMK food stalls, reliability testing using Cronbach's alpha shows reliable questionnaires, with the highest score in "promotion" (121) and the lowest in "packaging" (80). In UMK beverage stalls, questionnaire reliability is also high, with the highest score in "consistency" (149) and the lowest in "toilet" (71). Respondents' conclusions for UMK food stalls are that "promotion" is the most critical factor, while for UMK beverage stalls, "consistency" is considered the most vital in managing the business.

This application is only applicable to certain UMK food or beverage stalls. The offered strategies may differ for each implementation, tailored to the unique characteristics and goals of the UMK. This framework aims to facilitate the use of business analytics in decision-making simply based on available resources. For example, an improvement in online platform ratings occurred after UMK beverage stall Y implemented strategies based on the results of this simple business analytics analysis.

Keywords: UMK, Business Analytics, Scraping, 7P, Text Mining, Sentiment Analysis, Model