



STACKATON BUSINESS PLAN

TOORI: Enterprise Resource Planning (ERP) Systems for Retail Inventory Management

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program MSIB MBKM

Oleh:

Daniel Bernard Sahala	1121800041	Institut Teknologi		
Simamora	1121000041	Indonesia		
Muhammad Satrio Pinoto	02311940000108	Institut Teknologi Sepuluh		
Negoro	02311940000100	Nopember		
Nadhif Ramadhan	07111840000049	Institut Teknologi Sepuluh		
Nadiii Namadiian	0/11104000004/	Nopember		
Ridwan Dwi Adani	1905532	Universitas Pendidikan		
Ridwaii Dwi Adaiii	1903332	Indonesia		
Rudi Suwandi Putra	181021011	Universitas Dirgantara		
Ruui Suwailui Fulia	101021011	Marsekal Suryadarma		

ORBIT FUTURE ACADEMY AI FOR START-UP 2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	I
DAFTAR GAMBAR	II
DAFTAR TABEL	III
DAFTAR LAMPIRAN	IV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN DAN MANFAAT	2
BAB II PRODUK	3
2.1 Deskripsi	3
2.2 Alur Kerja	5
2.3 RANCANGAN	6
BAB III PASAR & KEUANGAN	10
3.1 RISET DAN ANALISIS	10
3.2 ANGGARAN BIAYA	21
3.3 RENCANA SUMBER PEMASUKAN	22
BAB IV PROFIL TIM	24
4.1 STRUKTUR ORGANISASI	24
4.2 Jadwal Kegiatan	26
DAFTAR PUSTAKA	28
I AMDIDAN	A

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 LOGO TOORI	3
GAMBAR 2.2 TAMPILAN SIDEBAR WEB APP TOORI	4
GAMBAR 2.3 TAMPILAN HOME WEB APP TOORI	4
GAMBAR 2.4 TAMPILAN INPUT DATA WEB APP TOORI	5
GAMBAR 2.5 ALUR KERJA APLIKASI SAAT MELIHAT DATA	6
GAMBAR 2.6 ALUR KERJA APLIKASI SAAT MEMASUKKAN DATA	6
Gambar 2.7 Hasil Potongan Data yang Digunakan	7
GAMBAR 2.8 HYPERPARAMETER YANG DIGUNAKAN (ARSITEKTUR RNN)	7
GAMBAR 3.1 POSITIONING MAP TOORI	14
GAMBAR 3.2 BUSINESS MODEL CANVAS TOORI	21
GAMBAR 4.1 STRUKTUR ROLF TOORI	24

DAFTAR TABEL

TABLE 3.1 UKURAN PASAR	10
TABLE 3.2 ANALYSIS SWOT	11
Table 3.3 Segmentation	13
Table 3.4 5A's Marketing Strategy	15
Table 3.5 7Ps Marketing Mix	15
Table 3.6 Anggaran Biaya Pengeluaran	21
TABLE 3.7 TARGET USERS SELAMA 12 BULAN PERTAMA	22
Table 4.1 Pembagian Jobdesc dan Tugas	24
Table 4.2 Timeline Pengerjaan Project	26
TADLE A 3 TADGET DAN PELAKSANAAN	27

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A-1 POSTER TOORI	Α

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Restoran merupakan usaha yang menyajikan hidangan kepada konsumen dan menyediakan tempat untuk menikmati hidangan tersebut. Hidangan tersebut juga ditetapkan tarifnya oleh pemilik restoran. Walaupun menyediakan tempat untuk makan, tidak jarang restoran juga memiliki layanan makanan yang dibawa pulang atau pengiriman makanan.

Sebagian besar sumber daya yang digunakan oleh restoran merupakan sumber daya organik, sumber daya yang berasal dari makhluk hidup. Karena sebagian besar sumber daya tersebut merupakan sumber daya yang tidak tahan lama, dibutuhkan manajemen sumber daya yang baik agar tidak ada sumber daya yang terbuang. Tidak sedikit juga sampah sisa makanan yang terbuang akibat dari sebuah restoran, menurut kajian Bappenas mengenai *Food loss and waste* di Indonesia pada 2000-2019 mencapai 23-48 juta ton per tahun atau setara 115-184 kilogram/kapita/tahun. Hal tersebut berdampak pada emisi total gas rumah kaca yang mencapai 1.702,9 Mega ton CO2-ek (AntaraNews, 2021).

Dari permasalahan *food waste* tersebut muncul berbagai cara untuk mengatasinya, salah satunya dengan teknologi untuk mencatat dan manajemen sumber daya agar tidak ada yang terbuang sia-sia. Namun sistem manajemen sumber daya untuk restoran yang ada saat ini, baik berbasis aplikasi maupun lainnya, hanya membantu dalam hal pencatatan sumber daya yang ada di restoran. Sebenarnya, sistem tersebut sudah membantu pemilik restoran untuk mengatur sumber daya yang dimilikinya. Namun, masih ada pekerjaan yang harus dilakukan, seperti analisis kebutuhan sumber daya untuk operasional selanjutnya.

Berbeda dengan sistem tersebut, kami mengembangkan sistem manajemen sumber daya berbasis teknologi *Artificial Intelligence* dan dapat diakses melalui *website* yang bisa memprediksi kebutuhan sumber daya di masa depan. Dengan begitu, beban kerja untuk analisis kebutuhan sumber daya untuk operasional selanjutnya bisa terbantu, lebih efektif, serta tidak ada yang terbuang sia-sia.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Sistem manejemen sumber daya yang kami kembangkan, selain untuk pencatatan sumber daya yang ada di restoran, bisa memprediksi kebutuhan sumber daya di masa depan. Sehingga, analisis kebutuhan sumber daya untuk operasional selanjutnya bisa lebih mudah. Pembelian sumber daya pun bisa lebih efektif, sehingga sumber daya yang terbuang bisa diminimalisir dan profit bisa meningkat. Terlebih sistem yang kami buat diharapkan dapat membantu memenuhi target SDG 12.3 mengatasi masalah *food waste and loss* karena bisa meminimalisir sumber daya atau sisa makanan yang terbuang.

Sistem manajemen sumber daya ini juga ke depannya akan dikembangkan untuk aplikasi *mobile*. Fitur juga akan ditambahkan dengan fitur pemesanan otomatis. Untuk itu, AI yang ada pun akan dikembangkan untuk mendapatkan akurasi lebih tinggi lagi agar bisa dipercaya untuk memesan sumber daya yang akan habis secara otomatis untuk kebutuhan operasional selanjutnya.

BAB II

PRODUK

2.1 Deskripsi

TOORI sebagai sebuah perusahaan pengembang *software inventory management* berusaha memenuhi kebutuhan para pebisnis khususnya restoran atau UMKM FnB.



Gambar 2.1 Logo TOORI

Nama "TOORI" memiliki arti dari bahasa Jepang yang berarti "Jalan". Diambil juga dari singkatan Tools Inventori yang berarti alat bantu bisnis dalam memanajemen inventorinya. Sehingga, dengan TOORI bisnis bisa berjalan lancar karena kebutuhan supply yang termanajemen dengan baik dan terprediksi arah jalannya.

Logo TOORI sendiri memiliki kurung siku berwarna putih yang didalamnya terdapat persegi-persegi dengan arah panah ke kanan serta huruf T berwarna hijau ini menggambarkan kebutuhan supply pada suatu bisnis dapat dimanajemen semua dengan adanya prediksi dimasa yang akan datang sehingga bisnis berjalan lancar. Dan arah panah kebawah ke arah tulisan TOORI itu menunjukan semua bisa dilakukan dengan TOORI.

Dalam hal spesifikasi, software inventory management yang kami kembangkan dapat diakses melalui website maupun aplikasi mobile yang memiliki fitur Real-time inventory tracking, Real-time inventory value, Reorder points & low

stock alerts, Purchase management & supplier management, Unlimited SKUs, dan Proper inventory reporting. Berikut beberapa gambar tampilan tahap awal aplikasi web yang kami kembangkan.



Gambar 2.2 Tampilan Sidebar Web App TOORI



Gambar 2.3 Tampilan Home Web App TOORI



Gambar 2.4 Tampilan Input Data Web App TOORI

Visi

Menjadi sebuah pengembang *software* terbesar yang dapat membantu digitalisasi banyak bisnis terutama UMKM.

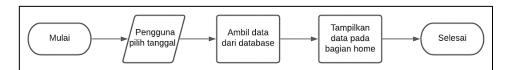
Misi

- 1. Memberikan solusi teknologi berbentuk *website* dan aplikasi dalam berbisnis dengan berbagai macam kemudahan sehingga konsumen merasa nyaman.
- 2. Meringankan beban pengusaha dalam mengelola bisnisnya sehingga dapat fokus ke hal lain yang lebih penting.
- 3. Meningkatkan potensi bisnis dengan bantuan memanajemen inventori dan prediksi *supply*.
- 4. Mengurangi *food waste* dari bisnis restoran atau UMKM FnB sehingga ikut andil dalam menjaga lingkungan.

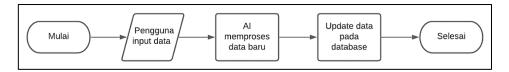
2.2 Alur Kerja

Pada aplikasi kami yang berbasis web, konsumen dapat mengakses website kami, lalu untuk konsumen yang ingin melihat data bisa langsung memilih tanggal, kemudian ambil data dari database, dan data-data sudah bisa ditampilkan pada halaman *Home*. Sedangkan bagi konsumen yang ingin memasukan data, konsumen bisa langsung input data dan submit, lalu AI yang akan memproses data baru

tersebut, kemudian konsumen sudah bisa melihat update data pada database tersebut pada halaman *Input Data*. Untuk mempermudah penjelasan dibuatkan juga diagram alur sebagai berikut.



Gambar 2.5 Alur Kerja Aplikasi Saat Melihat Data



Gambar 2.6 Alur Kerja Aplikasi Saat Memasukkan Data

2.3 Rancangan

Pada aplikasi *website* yang kami kembangkan, dalam pembuatan model AI, kami menggunakan dataset yang didapat dari *website* Kaggle.com. Dataset yang kami dapatkan sebagai berikut.

- a) Sales, berisi tanggal, nomor unik setiap toko, nomor unik setiap produk, jumlah produk yang terjual, dan keterangan apakah produk dipromosikan atau tidak.
- b) Stores, berisi nomor unik toko, kota, negara bagian, tipe, dan kluster.
- c) *Items*, berisi nomor unik produk, kategori, nomor unik untuk kategori produk, dan apakah produk tersebut tahan lama atau tidak.
- d) *Transaction*, berisi tanggal, nomor unik toko, dan jumlah transaksi pada tanggal tertentu.

Karena data yang didapatkan sangat banyak, kami memutuskan untuk hanya menggunakan data dari toko dengan nomor unik 1. Setelah diproses, potongan data yang kami gunakan sebagai berikut.

	date	AUTOMOTIVE	BEAUTY	BEVERAGES	BOOKS	BREAD/BAKERY	CELEBRATION	CLEANING	DAIRY	DELI	
0	2013- 01-02	2.0	2.0	1091.0	0.0	470.652	0.0	1060.0	579.0	164.069	
1	2013- 01-03	3.0	0.0	919.0	0.0	310.655	0.0	836.0	453.0	151.582	
2	2013- 01-04	3.0	3.0	953.0	0.0	198.366	0.0	827.0	460.0	131.411	
3	2013- 01-05	5.0	3.0	1160.0	0.0	301.057	0.0	811.0	464.0	118.613	
4	2013- 01-06	2.0	0.0	407.0	0.0	147.182	0.0	257.0	212.0	60.135	

Gambar 2.7 Hasil Potongan Data yang Digunakan

Kami melakukan *time series analysis* dengan pendekatan *deep learning*. *Time series* sendiri adalah serangkaian titik data yang terurut berdasarkan waktu dan biasanya, tujuan analisisnya untuk melakukan prediksi (Peixeiro, 2019).

Kami menggunakan algoritma LSTM untuk melakukan analisis pada data yang kami punya. LSTM adalah algoritma yang mempunyai koneksi *feedback*, sehingga informasi dari data yang sebelumnya sudah diproses tidak langsung hilang dan bisa dipergunakan untuk proses selanjutnya (Dolphin, 2020).

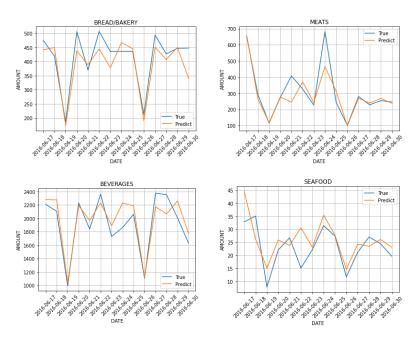
Algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM) ini merupakan salah satu jenis arsitektur dari *Recurrent Neural Network* (RNN) yang biasa digunakan pada masalah-masalah yang berkaitan dengan *deep learning*. Karena itu kami memilih algoritma LSTM ini yang bisa menyimpan informasi berguna dari data yang diproses sebelumnya, sehingga algoritma ini cocok untuk melakukan analisis pada data yang kami punya. Berikut adalah arsitektur model yang kami gunakan.

Layer (type)	Output	Shape	Param #
lstm (LSTM)			36160
lstm_1 (LSTM)			26200
dense (Dense)		32)	1632
Total params: 63,992 Trainable params: 63,992 Non-trainable params: 0			

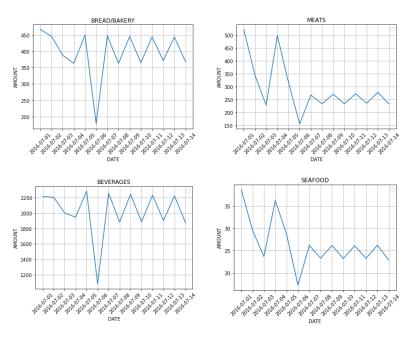
Gambar 2.8 Hyperparameter yang digunakan (arsitektur RNN)

Kami menggunakan *hyperparameter* tersebut karena setelah dilakukan *trial* and error, arsitektur dengan *hyperparameter* tersebut memberikan hasil yang paling optimal. Performa dari algoritma yang kami gunakan memiliki hasil prediksi

yang cukup baik, bisa dilihat di Gambar 2.9, perbedaan antara nilai yang asli dan prediksi dari model kami tidak terlalu jauh.



Gambar 2.9 Hasil prediksi model kami untuk beberapa kategori



Gambar 2.10 Hasil prediksi model 14 hari ke depan beberapa kategori

Aplikasi website kami ditunjang menggunakan FastAPI yang merupakan web framework modern untuk membuat API berbasis Python. Kami memilih FastAPI karena memiliki beberapa keunggulan seperti menawarkan kinerja yang sangat tinggi, setara dengan NodeJS dan Go, berkat adanya Starlette dan pydantic, selain itu memungkinkan peningkatan kecepatan pengembangan yang signifikan, serta dapat mengurangi jumlah bug karena memang dirancang agar tidak rumit untuk digunakan dan dipelajari. Untuk menjalankan program itu semua juga perlu bantuan Uvicron sebagai server program. Pada bagian deployment kami menggunakan Heroku, dimana ini merupakan cloud platform as a service (PaaS) yang mendukung beberapa bahasa pemrograman seperti program kita yang menggunakan Python. Sehingga, dengan teknologi-teknologi tersebut aplikasi web yang kami buat dapat diakses oleh publik dengan cepat.

BAB III

PASAR & KEUANGAN

3.1 Riset dan Analisis

Dalam membangun bisnis yang baik, kami juga melakukan riset dan analisis pasar. Dilakukan pula riset mengenai kompetitor dan rencana pemasaran produk. Maka dari itu, digunakan beberapa *framework* untuk mempermudah analisis yang dilakukan.

Market Research adalah sebuah proses mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan informasi tentang pasar, tentang produk atau layanan yang akan ditawarkan untuk dijual di pasar itu, dan tentang pelanggan masa lalu, sekarang, dan calon pelanggan untuk produk atau layanan tersebut; meneliti karakteristik, kebiasaan belanja, lokasi, dan kebutuhan pasar sasaran bisnis, industri secara keseluruhan, dan pesaing tertentu yang dihadapi. (Gupta & Benedetto, 2007). Untuk itu hal pertama yang dilakukan, yaitu *market sizing* sebagai berikut.

Table 3.1 Ukuran Pasar

Target Market	Owner bisnis retail, khususnya Food & Beverages dan Minimarket yang masih pada tahap berkembang di Pulau Jawa, khususnya Kota Jakarta, Surabaya, Bandung, Semarang, dan Jogjakarta.
Potential	Owner bisnis retail di kota-kota besar di Pulau Jawa, seperti Jakarta,
Market	Surabaya, Bandung, Semarang, dan Jogjakarta.
Reachable	Owner UMKM dan Minimarket di Jakarta, Surabaya, Bandung,
Market	Semarang, dan Jogjakarta.

Selanjutnya untuk mengetahui faktor eksternal dan internal dari perusuhaan ini, dilakukan SWOT Analysis. SWOT Analysis adalah alat yang sederhana namun kuat untuk mengukur kemampuan dan kekurangan sumber daya organisasi atau perusahaan, peluang pasarnya, dan ancaman eksternal terhadap masa depannya. (Thompson, Strickland III, & Gamble, 2007). Dengan kata lain, Analisis SWOT adalah kerangka perencanaan strategis yang digunakan dalam evaluasi organisasi, rencana, proyek, atau aktivitas bisnis. Oleh karena itu Analisis SWOT merupakan alat yang signifikan untuk analisis situasi yang membantu para manajer untuk

mengidentifikasi faktor-faktor organisasi dan lingkungan. Analisis SWOT memiliki dua dimensi: Internal dan eksternal. Dimensi internal meliputi faktor organisasi, juga kekuatan dan kelemahan, dimensi eksternal meliputi faktor lingkungan, juga peluang, dan ancaman.

Table 3.2 Analysis SWOT

	1. Memudahkan para pelaku bisnis retail dalam mengatur segala				
	alur supply yang diperlukan.				
Strength	2. Membantu para pelaku bisnis retail memprediksi bahan yang				
	perlu dibeli pada hari berikutnya, sehingga meminimalkan				
	adanya food waste atau barang sisa akibat tidak laku terjual.				
Weakness	 Produk masih dalam tahap pengembangan. 				
vv cakness	2. Produk masih harus diuji terlebih dahulu lebih dalam.				
	 Masih banyak bisnis retail yang kesulitan dalam mendata 				
	keperluan sehari-hari mereka.				
	2. Banyak bisnis retail seperti food & beverages dan minimarket				
	yang membuang sisa makanan atau barang yang tidak terjual				
Opportunity	akibat tidak laku terjual.				
Opportunity	3. Membantu mewujudkan salah satu tujuan SDGs nomor 12, 14,				
	dan 15 mengenai Konsumsi dan Produksi yang				
	Bertanggungjawab, Serta Menjaga Ekosistem Laut dan Darat				
	dengan mengurangi limbah rumah makan dan limbah produk				
	jadi.				
	 Masih banyak UMKM rumah makan yang belum melek 				
Threat	teknologi.				
	2. Para pelaku bisnis retail khususnya UMKM FnB tidak mau				
	disulitkan dengan revolusi teknologi.				
	3. Ada beberapa produk serupa yang memiliki system yang lebih				
	siap dan sudah pada pengembangan yang besar.				

Selanjutnya, untuk menganalisis lebih lanjut mengenai bisnis yang kami buat, kami melakukan analisis menggunakan STP Framework yang terdiri dari *Segmentation, Targeting*, dan *Positioning*. Analasis STP digunakan untuk mempermudah kami dalam merancang strategi marketing yang akan dilakukan.

Marketing strategies pada dasarnya didasarkan pada campuran psikologi manusia, sosiologi, dan pemikiran ekonomi perilaku kemudian disederhanakan untuk adaptasi yang lebih luas dalam penggunaan sehari-hari bagi para manajer (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017; Samson, 2022). Prosesnya dimulai dari memahami situasi pasar dan persaingan saat ini, kemudian dengan menganalisis kelompok pelanggan yang paling menguntungkan dan akhirnya menyesuaikan *Unique Value Proposition* (UVP) untuk audiens target yang dipilih (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017). Namun, seiring dengan

semakin matangnya pasar, semakin sulit untuk menciptakan UVP bagi pelanggan, oleh karena itu perusahaan telah mengembangkan model keterlibatan baru untuk berinteraksi dan terlibat dengan pelanggan di saluran digital (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017).

Konsep *market segmentatio*n berasal dari teori ekonomi dimana perusahaan membagi pasar menjadi segmen homogen menggunakan satu atau lebih atribut seperti usia, pendapatan, geografi, gaya hidup, atau perilaku yang pada dasarnya menciptakan total addressable market (TAM) (Blank & Dorf, 2020). Ukuran TAM menentukan jumlah pelanggan potensial, tetapi ini tidak berarti mereka mengkonsumsi dengan cara yang sama. Menurut peneliti (Hassan, Craft, & Kortam, 2003; Leonidou, Katsikeas, & Samiee, 2002) perusahaan telah mengadopsi banyak strategi segmentasi dari negara-demi-negara ke strategi hibrida, pada dasarnya memiliki bagian dari segmen yang didefinisikan secara global dan kemudian memiliki atribut regional untuk mendapatkan sebagian besar keluar dari segmen Dasar mengidentifikasi strategi segmentasi yang berbeda untuk kelompok pelanggan tergantung pada pola perilaku pembelian kelompok dan reputasi merek perusahaan dalam kelompok (Hassan, Craft, & Kortam, 2003; Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017). Segmen yang berbeda menggunakan alat seperti analisis klaster (mencoba menemukan kelompok serupa berdasarkan karakteristik dan menilai mereka) atau pohon segmentasi (membagi pasar secara keseluruhan menjadi jenis pengguna berdasarkan perilaku) langkah selanjutnya adalah memutuskan jumlah segmen yang ingin dikejar perusahaan (Blank & Dorf, 2020) Penelitian tentang segmentasi tampaknya terlalu mengandalkan ideologi homogen dan temuannya memiliki kesamaan dalam uji coba dan metode kesalahan. Jika hasil segmentasi terus berubah oleh pasar dan kondisi yang berbeda maka itu hanya dapat digunakan sebagai kerangka kerja dan bukan sebagai metode yang berulang untuk sukses. Harus ada penelitian lebih lanjut tentang kausalitas pembelian segmentasi, mengapa konsumen membeli layanan tertentu dan milik segmen pelanggan tertentu. Dari penjelasan yang telah dipaparkan, maka kami membuat analisis market segmentation mengenai perusahan kami seabagai berikut.

Table 3.3 Segmentation

Demography	Business: Bisnis retail, terutama Food & Beverages dan Consumer Goods Income: > Rp 0/bulan Phase: tahap perkembangan	
Geography	Jabodetabek, Bandung, Semarang, Jogjakarta, dan Surabaya	
Psychography	Concern: Food & Beverages dan Consumer Goods	
Behavior	a. Rutin mencatat inventori bisnis b. Up to date dengan teknologi	
	c. Ingin beralih ke digital karena bisa mempermudah	

Setelah menganalisis segmentasi pasar, selanjutnya ialah *targeting* atau memilih target market. Menurut Philip Kotler "Hanya ada satu strategi kemenangan, yaitu dengan hati-hati menentukan target pasar dan mengarahkan penawaran yang unggul ke target pasar itu". Melakukan targeting ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak segmen pelanggan yang menguntungkan yang dapat ditargetkan oleh perusahaan dengan anggaran yang telah mereka alokasikan ke dalam aktivitas pemasaran utama (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017; Hunt & Arnett, 2004).

Dalam analisis *targeting*, sistem kami yang tergolong pemain baru berdomisili di kota Jakarta, memilih UMKM FnB yang berada pada daerah Jabodetabek, Bandung, Semarang, Jogja, dan Surabaya yang masih belum menggunakan dukungan teknologi informasi.

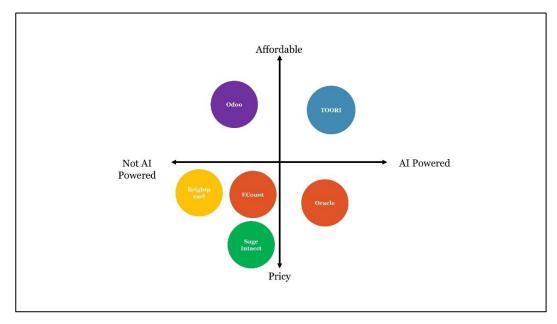
Setelah mengetahui target market yang dituju, selanjutnya perlu dilakukan *positioning* dari perusahaan. *Positioning* merupakan bagaimana persepsi atau posisi produk perusahaan di benak para calon pembeli (Ries & Trout, 2001). Untuk menciptakan *Unique Selling Point* (USP) perusahaan perlu memahami bagaimana merek dari segmen tersebut diposisikan di benak pembeli (Keller, 2012). Untuk itu (Keller, 2012) membuat konsep "Brand Ladder", yang terdiri dari 3 level dan selanjutnya dikembangkan oleh (Bolden, et al., 2011) dari BCG yang terdiri dengan empat level:

- 1) Attributes, fitur atau spesifikasi aktual yang ditawarkan produk.
- Functional benefits, manfaat apa yang ditawarkan produk kepada pelanggan, sebagai contoh yaitu pengalaman pengguna, kecepatan, atau nilai jual unik lainnya.

- 3) *Emotional benefits*, bagaimana produk terhubung dengan kehidupan seharihari pelanggan.
- 4) *Social benefits*, bagaimana produk membuat pelanggan menjadi anggota masyarakat yang lebih baik.

Selain dari hal-hal yang telah dipaparkan, perusahaan juga perlu mengevaluasi *Points-of-difference* (PODs) terhadap pesaing yang ada, yang memisahkan merek produk dari pesaing (Kotler & Keller, Marketing Management 15th edition, 2016). Serta juga perusuhaan perlu mengevaluasi *Points-of-parity* (POPs), yang diharapkan pelanggan dimiliki oleh merek produk dalam kategori produk tersebut. Untuk memvalidasi POD dan POP, perusahaan menggunakan *positioning* dan peta persepsi pasar yang ingin mereka masuki (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2017). Setelah perusahaan menemukan USP untuk segmen tersebut, mereka perlu memilih strategi *positioning* yang paling baik menyampaikan pesan kepada pelanggan (Hooley, Piercy, Nicoulaud, & Rudd, 2017).

Pada analisis *positioning*, kami memposisikan diri sebagai perusahaan yang dapat memberikan bantuan layanan kepada UMKM FnB khususnya pada Pulau Jawa, dalam bentuk kemudahan proses implementasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan konsumen serta didukung layanan 24 jam, serta *after sales servis* dengan kualitas terbaik.



Gambar 3.9 Positioning Map TOORI

Dan untuk memperluas jangkauan pemasaran dari perusahan kami, kami juga melakukan riset dan analasis menggunakan *5A Marketing Strategy* dan *7Ps Marketing Mix* sebagai berikut.

 Table 3.4 5A's Marketing Strategy

Aware	Promosi melalui platform online, seperti Google Ads, Youtube Ads, Instagram Ads, Facebook Ads, dan Tiktok
	Ads. Promosi berisikan tentang Brand Awareness mengenai produk yang ditawarkan.
	Menyajikan informaasi detail selanjutnya dalam bentuk
Appeal	website ataupu social media mengenai produk, seperti
	keunggulan, cara kerja, dan manfaat.
	Menyajikan rating dan review pada halaman website dan
Ask	social media dari pengguna lain yang telah mencoba dan
	memakai produk.
Act	Menunjukkan customer produk yang ditawarkan dapat didapatkan
	dimana atau didownload dimana
Advocate	Menginformasikan kepada para user untuk memberikan
	ratings & review selama menggunakan produk.

Table 3.5 7Ps Marketing Mix

	Dibuat secara general agar bisa diimplementasikan ke berbagai jenis
Product	bisnis terutama UMKM FnB yang bisa berupa software, website atau
	aplikasi tergantung kebutuhan bisnis konsumen.
	Meggunakan metode Cost-Plus Pricing dimana penyesuaian harga
Price	produk berdasarkan biaya yang dikeluarkan dan ditambah markup
	untuk menentukan harga jualnya.
	Melakukan direct marketing melalui website kami sebagai profil
	perusahaan dan portofolio, lalu internet marketing melalui sosial
Promotion	media Instagram, TikTok, Facebook, Youtube, serta melalui Search
	Engine Optimization (SEO), dan melakukan sales promotion di
	berbagai event teknologi dan bisnis.
	Direncanakan untuk berlokasi di daerah berkembang seperti
Place	Jabodetabek, Bandung, Semarang, Jogjakarta, dan Surabaya, serta
Trace	kami dapat mengirimkan tim untuk pergi ke tempat konsumen yang
	terjangkau dalam membantu training penggunaan produk.
	Sumber daya manusia yang direkrut memiliki standar pengalaman
People	yang sesuai bidangnya dan dapat bekerja dengan etos kerja yang tinggi,
	ramah, mau belajar, dapat bersikap profesional, serta mampu
	berkomunikasi sesuai kondisi dan situasi.
	Kami fokuskan komunikasi pada konsumen karena dapat dilihat
Process	seberapa besar dan luas kebutuhannya. Dimulai dari proses proposal
	pengerjaan project, pengambilan data, pengambilan feedback dari

	produk, penyerahan produk kepada konsumen serta memberikan
	program training penggunaan produk pada konsumen.
Physical	Dari segi offline, stand tablet serta tabletnya yang yang sudah terinstall
Evidence	software kami beri logo berupa stiker. Dari segi online, terdapat
Evidence	website, logo, dan media sosial.

Business Model Canvas adalah (BMC) secara sederhana dapat diartikan sebagai proses bagaimana perusahaan menciptakan value dan mendapatkan keuntungan dari value yang diciptakannya secara berkelanjutan. Tujuan dibuatnya sebuah Business Model Canvas pada suatu bisnis sendiri, yaitu untuk membantu organisasi bisnis dan pengusaha pemula untuk memetakan dan melakukan analisa terhadap model bisnis mereka (Osterwalder & Pigneur, 2019). BMC mengubah konsep bisnis yang rumit menjadi sederhana yang ditampilkan pada satu lembar kanvas berisi rencana bisnis dengan sembilan elemen kunci yang terintegrasi dengan baik di dalamnya mencangkup analisis strategi secara internal maupun ekternal. Secara umum, BMC dikembangkan dengan mempertimbangkan 9 blok utama yang harus diperhatikan dalam memetakan model bisnis. Maka dari itu, untuk memetakan model bisnis dari TOORI dirancang Business Model Canvas sebagai berikut.

1. Value Propositions

Value propositions yang ditawarkan oleh TOORI di antaranya sebagai berikut.

- a) Predict the Amount of Items that Customers Will Buy in the Future: Aplikasi TOORI ini memiliki keunggulan dalam penggunaannya dibandingkan dengan aplikasi ERP lainnya, seperti dapat memprediksi atau memperkirakan produk yang akan banyak dibeli dan habis terjual di hari esok, serta dapat memprediksi atau memperkirakan jumlah customer yang akan berkunjung dan membeli produk dari bisnis yang memakai aplikasi TOORI ini.
- b) *Real-Time Inventory Tracking*: Dalam aplikasi TOORI ini memiliki fitur real-time inventory tracking. Fitur tersebut digunakan untuk mentracking pasokan bahan baku dari werehouse/Gudang bahan baku atau kebutuhan barang pokok di masing-masing bisnis. Inventory tracking

- ini juga dapat memudahkan pekerjaan divisi supply chain dalam bisnis tersebut.
- c) Real-Time Inventory Value: Selain real-time inventory tracking, dalam aplikasi TOORI juga menyediakan fitur inventory value secara real-time. Fitur tersebut merupakan fitur yang dapat digunakan untuk memantau persediaan stock bahan baku atau kebutuhan barang pokok di masing-masing bisnis.
- d) Reorder Points and Low Stock Alert: Dalam aplikasi TOORI juga memiliki fitur reorder point and low stock alert. Fitur tersebut memberikan pemberitahuan kepada pegawai bisnis atau stakeholder terkait jika ada bahan baku atau suatu barang yang harus ditambah persediaannya sehingga dalam bisnis terkait tidak mengalami kehabisan stok barang maupun bahan baku.
- e) *Purchase and Supplier Management*: Dalam aplikasi TOORI memiliki fitur purchase and supplier management. Fitur tersebut membantu stakeholder terkait, khususnya divisi supply chain untuk bisa lebih mudah dalam menjalankan tugasnya. Fitur ini memudahkan dalam kegiatan procurement di dalam suatu bisnis atau perusahaan.
- f) *Unlimited SKUs*: Dalam suatu bisnis, khususnya bisnis retail seperti minimarket yang memiliki barang yang cukup banyak, SKU digunakan untuk memudahkan pada pekerja dalam mengatur dan men-data produknya. Pada TOORI fitur Stock Keeping Unit (SKU) tidak ada batasan jumlahnya, sehingga dapat men-data barang atau produk bisnis dalam jumlah yang banyak.
- g) *Inventory Reporting*: Pada aplikasi TOORI ini juga terdapat fitur inventory report. Fitur tersebut dapat membantu bisnis dalam menganalisis perkembangannya setiap hari. Laporan yang terdapat pada fitur ini berupa list barang best seller pada waktu tertentu, list produk yang dibeli bersamaan, jumlah transaksi pada waktu tertentu, dan lainlain. Hasil data inventory report ini juga digunakan untuk menunjang fitur-fitur lainnya.

2. Key Activities

Dalam menjalankan bisnis hal yang terpenting harus dilakukan untuk menjadikan model bisnisnya bekerja dengan bentuk tindakan yang yang dilakukan untuk menciptakan dan menawarkan *value proposition*, menjangkau pasar, mempertahankan *customer relationship*, dan mendapatkan pendapatan (Osterwalder & Pigneur, 2019). Berikut *key activities* yang dijalankan TOORI.

a) Apps and Web Maintenance

Dalam perkembangannya, TOORI secara berkala dilakukan *maintainance* agar user memiliki *experience* yang baik dalam mamakai aplikasi TOORI.

b) Branding Knowledge

Branding knowledge atau edukasi terhadap keunggulan produk yang tersedia pada value propotion kepada para potential customer serta target market.

c) Research and Development

Dalam perkembangannya nanti, TOORI tidak hanya berhenti dengan fitur-fitur yang ada. TOORI terus melakukan inovasi-inovasi untuk membantu para user yang merupakan owner dari sebuah bisnis agar lebih mudah dan praktis dalam mengoperasikan bisnisnya.

d) Promotion

Kegiatan promosi merupakan peranan yang penting untuk berjalannya perusahaan Startup yang masih belum dikenal oleh pasar, dimana tujuan dari promosi yaitu agar customer segments atau konsumen tersegmentasi mengenal produk dan berniat untuk membeli produk yang dipromosikan. Bentuk promosi yang dilakukan TOORI untuk pertama adalah dengan membuat konten dan berkolaborasi dengan *public figure* yang memang sesuai dengan visi dari TOORI ini. Dalam usaha meraih lebih banyak *users*, TOORI juga akan ikut andil dalam kompetisi-kompetisi business plan di Indonesia.

3. Key Partners

Key partners menggambarkan jaringan dan mitra yang membuat model bisnis dapat bekerja karena kemitraan menjadi landasan dari berbagai model bisnis untuk mengoptimalkan model bisnis, mengurangi risiko, atau memperoleh sumber daya mereka. Terdapat empat jenis kemitraan, yaitu aliansi strategis antara non-pesaing,coopetition atau kemitraan strategis antar pesaing, usaha patungan untuk mengembangkan bisnis baru, dan hubungan pembeli-pemasok untuk menjamin pasokan yang dapat diandalkan (Osterwalder & Pigneur, 2019). Maka dari itu, TOORI memliki beberapa partner yang pastinya diperlukan dalam keberlangsungannya, terutama dalam hal payment. Karena aplikasi TOORI ini menerapkan system subscription dalam penggunaannya, maka diperlukan payment method yang dapat memudahkan user dalam berlangganan. Partner TOORI dalam memudahkan biaya berlangganan, seperti GOPAY, OVO, PAYPAL, SHOPEEPAY, Banking transfer, dan lain-lain. TOORI juga menjalin partner dengan hosting provider dalam menjalankan bisnisnya.

4. Key Resource

Key resource menggambarkan aset-aset terpenting yang diperlukan agar sebuah model bisnis dapat berfungsi di mana memungkinkan perusahaan untuk menciptakan dan menawarkan proporsi nilai, menjangkau pasar, mempertahankan hubungan kepada pelanggan dan menciptakan pendapatan (Osterwalder & Pigneur, 2019). TOORI memiliki key resource sebagai berikut.

- a) Financial atau Bootstrapping
- b) Sumber Daya Manusia
- c) TOORI Apps
- d) Data User
- e) Hak Merk dan Logo TOORI

5. Customer Relationship

Customer Relationship adalah jenis hubungan yang ingin dibangun perusahaan bersama segmen pelanggan, dapat bersifat pribadi maupun umum. Bentuk customer relationship yang ditawarkan TOORI di antaranya sebagai berikut.

- a) Personal Assistance
- b) FAO
- c) Community
- d) TOORI Co-Creation
- e) 14-Days Trial Session

6. Channels

Channels merupakan penghubung antara perusahaan dan pelanggan, titik sentuh pelanggan yang sangat berperan dalam setiap kejadian yang pelanggan alami. Fungsi channels diantaranya meningkatkan kesadaran di antara para pelanggan tentang produk dan layanan perusahaan, menyediakan dukungan pelanggan pasca pembelian produk dan/atau jasa. Perusahaan TOORI memiliki beberapa channels sebagai media penghubung antara TOORI dan potential customers di antaranya sebagai berikut.

- a) Media Social: Instagram, TikTok, Youtube, Facebook, dan Twitter
- b) Web page and Blog

7. Customer Segments

Setelah dilakukan analisis di bagian sebelumnya, *customer segments* dari TOORI ini merupakan owner atau pemilik bisnis yang baru memulai atau sudah memulai, khususnya pada bisnis FnB dan juga bisnis retail, seperti minimarket, etc.

8. Cost Structure

Cost structure menggambarkan semua biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan model bisnis. Pada TOORI ini ada beberapa cost yang

harus dikeluarkan, seperti hosting dan domain untuk aplikasi maupun website, kebutuhan internet, biaya promosi, biaya honorarium team, dan lain-lain.

9. Revenue Stream

Revenue streams menggambarkan uang tunai yang dihasilkan perusahaan dari masing-masing (Osterwalder & Pigneur, 2019). Untuk saat ini kami, TOORI masih memiliki satu *revenue streams*, yaitu didapatkan dari pembayaran berlangganan setiap bulan dari penggunaan aplikasi TOORI.

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
Hosting provider	Apps and web	Predict the amount of	Personal assistance	Bussiness owner
J.	maintenance	items that cutomers will		
Payment gateway		buy in the future	FAQ	
	Branding knowledge			
		Real-time inventory	Community	
	Research and	tracking	T000	
	development	Deal fine investor webs	TOORI co-creation	
	Promotion	Real-time inventory value	14-days trial session	
	Key Resources	Reorder points and low	Channels	-
	Rey Resources	stock alerts	Ondiniers	-
	Financial/bootstraping	Stock diores	Social media	
	. mandanzootsuaping	Purchase and supplier	Social Modia	
	Employees	management	Web Apps	
	TOORI apps	Unlimited SKUs		
	User data	Inventory reporting		
	TOORI brand and logo			
	rights			
Cost Structure		Revenue Stre	eams	
Staff costs		Fixed month	ly charge per customer	
Operating expenses				
operating expenses				
Partners				

Gambar 3.10 Business Model Canvas TOORI

3.2 Anggaran Biaya

Dalam tahap awal rilisnya, TOORI membutuhkan anggaran biaya sebagai berikut.

Table 3.6 Anggaran Biaya Pengeluaran

Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Harga (Rp)		
Website dan Apps					
Hosting	12 bulan	107.250	1.287.000		

Domain (.id)	12 bulan	200.000	200.000
		Total	1.487.000
Honorarium			
CEO	1 orang	5%	5%
СМО	1 orang	5%	5%
СТО	1 orang	5%	5%
COO	1 orang	5%	5%
CFO	1 orang	5%	5%
		Total	25%
Lain-lain			
Promotions	12 bulan	20%	20%
Research and Development	12 bulan	10%	10%
Pendaftaran Merk dan Logo	1	2.000.000	2.000.000
Internet Biznet	12 bulan	375.000	4.500.000
		Total	6.500.000 + 30%
	7.987.000 + 55%		

3.3 Rencana Sumber Pemasukan

Aplikasi ERP TOORI ini direncanakan akan launching pada Agustus 2022. Dalam peluncurannya, TOORI akan menjalankan strategi marketing yang telah disusun sebelumnya. Sumber pemasukan dari TOORI ini yang utama adalah dari biaya langganan bulanan dari pemakaian aplikasi TOORI ini sebesar Rp90.000/bulan serta 0,5% dari tiap barang yang terjual.

Table 3.7 Target Users selama 12 Bulan Pertama

Bulan Ke-	Users
1	20
2	50
3	70
4	100
5	120
6	150
7	170
8	200
9	220
10	250
11	270
12	300

Menghitung BEP unit dan BEP rupiah, dalam perkembangannya selama 1 tahun pertama, TOORI memiliki biaya tetap perbulan sebesar Rp16.000.000, biaya tersebut meliputi biaya hosting dan domain, honorium, wifi, promosi, serta *development*. Karena TOORI tidak memproduksi produk sehingga biaya variable per unit sebesar Rp0. Untuk harga jual per unit dari TOORI ini sebesar Rp90.000. Maka, BEP unit dan BEP rupiah didapatkan sebagai berikut.

BEP unit =
$$\frac{\text{Rp16.000.000}}{\text{Rp90.000} - \text{Rp0}} = 177,778 \approx 178 \text{ users}$$

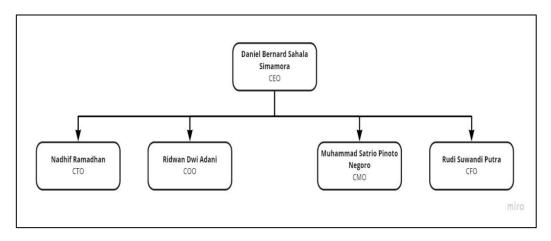
BEP rupiah =
$$\frac{Rp16.000.000}{\frac{Rp90.000 - Rp0}{Rp90.000}} = Rp16.000.000$$

BAB IV

PROFIL TIM

4.1 Struktur Organisasi

Dalam *project* ini terdapat struktur organisasi yang dijelaskan juga mengenai orang-orang yang terlibat sesuai tugasnya sebagai berikut.



Gambar 4.11 Struktur Role TOORI

Penentuan sebuah tim dalam menjalankan bisnis sangatlah penting agar suatu usaha dapat berjalan dengan lancar untuk mengembangkan bisnis diperlukan kemampuan yang baik serta memiliki karakter dalam setiap individu dalam tim tersebut. Penentuan tim dalam mengembangkan bisnis ini meliputi CEO, COO, CTO, CFO, dan CMO. Dalam setiap tim pada bisnis ini memiliki fungsi beserta tugasanya masing-masing sebagai berikut.

Table 4.8 Pembagian Jobdesc dan Tugas

Nama	Peran	Tugas
Daniel Bernard Sahala Simamora	CEO	 Melakukan monitoring terhadap semua stakeholder untuk memastikan semuanya berjalan dengan baik. Menilai dan mengevaluasi performance dari setiap stakeholder.

		Membuat keputusan strategis untuk
Muhammad Satrio Pinoto Negoro	СМО	 Memprediksi tren bisnis dan perilaku pelanggan. Mempersiapkan strategi pemasaran secara menyeluruh untuk menggabungkan antara strategi penjualan dan pertumbuhan. Turut serta dalam mengembangkan segmentasi pasar, pencarian prospek, strategi penetapan harga, analisis kompetitif dan analisis pasar. Mengawasi perkembangan produk baru dan membuat peta jalan produk. Memperkirakan penjualan dan anggaran di masa depan secara akurat untuk memastikan efektivitas tenaga penjualan.
Nadhif Ramadhan	СТО	 Menemukan dan menerapkan teknologi baru yang menghasilkan keunggulan yang kompetitif. Membangun proses jaminan kualitas dan perlindungan data. Mengawasi sistem infrastruktur untuk memastikan fungsionalitas dan efisiensinya. Membantu departemen menggunakan teknologi secara menguntungkan.
Ridwan Dwi Adani	COO	 Memimpin karyawan untuk mendorong kinerja dan dedikasi yang maksimal. Menulis dan menyerahkan laporan kepada CEO dalam segala hal yang penting mengenai perusahaan. Menetapkan tujuan komprehensif untuk kinerja dan pertumbuhan. Mengawasi semua operasi harian perusahaan, termasuk TI, pemasaran, dan penjualan. Mengembangkan dan menerapkan strategi, prosedur, dan rencana bisnis yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan perusahaan.

Rudi Suwandi Putra	CFO	 Memastikan kredibilitas keuangan dengan menganalisis anggaran, tren, dan prakiraan keuangan yang tepat waktu dan akurat. Mengambil posisi terdepan dalam mengembangkan, menerapkan, dan memelihara sistem biaya pekerjaan yang komprehensif. Mengelola proses rencana keuangan, anggaran dan konsolidasi serta pelaporan komprehensif kepada pimpinan perusahaan. Memastikan kontrol internal telah efektif diterapkan dan mengecek kepatuhan perusahaan terhadap undang-undang dan aturan pelaporan keuangan, termasuk pajak.
--------------------	-----	---

4.2 Jadwal Kegiatan

Pada pengerjaan *project* ini dilakukan dengan *timeline* sebagai berikut. Jelaskan kegiatan yang dilakukan dalam mengembangkan produk. Jadwal kegiatan disesuaikan dengan tenggat waktu pengerjaan proyek akhir. Jadwal kegiatan dapat berbentuk tabel atau *bar chart*.

 Table 4.9 Timeline Pengerjaan Project

No.	No. Kegiatan		November			Desember				Januari			
110.	11091111111	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Pembelajaran												
1	konsep dan												
	mencari referensi												
2	Mencari Data												
3	Build Model and												
3	Deployment												
4	Pengerjaan												
4	Laporan												
5	Pengerjaan Pitch												
3	Deck												

6	Finalisasi <i>Project</i>						

Agar *project* juga dapat dikerjakan sesuai dengan timeline yang ada, kami juga membuat tabel target seperti berikut.

 Table 4.10 Target dan Pelaksanaan

Bulan	Target	Pelaksanaan
November	 Mempelajari lebih dalam mengenai project yang dibuat. Mencari data yang dibutuhkan. Pembuatan awal model project. 	 Membaca referensi terkait <i>project</i>. Mengerjakan sebagian laporan.
Desember	 Percobaan pemrograman project. Pembuatan awal project deployment ke web. Pembuatan PPT project 	 Web app <i>project</i> tahap awal. Melanjutkan laporan. Pengerjaan PPT.
Januari	 Menyelesaikan pemrograman project. Menyelesaikan deployment ke web. Menyelesaikan laporan. Menyelesaikan PPT. 	DeploymentPenyelesaian Laporan dan PPT

DAFTAR PUSTAKA

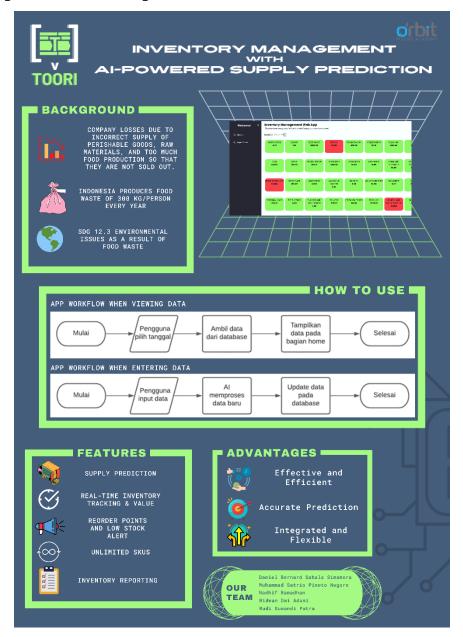
- Blank, S., & Dorf, B. (2020). *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide* for Building a Great Company. New Jersey: Wiley.
- Bolden, D., Mei-Pochtler, A., Sajdeh, R., Barrios, G., George, E., Melker, K., & Taskiran, D. (2011). Brand Centric Transformation: Balancing Art and Data. *The Boston Consulting Group (BCG) [online]*.
- Dolphin, R. (2020, 10 22). *LSTM Networks | A Detailed Explanation*. Retrieved from https://towardsdatascience.com: https://towardsdatascience.com/lstm-networks-a-detailed-explanation-8fae6aefc7f9
- Gupta, M. C., & Benedetto, A. D. (2007). Optimal pricing and advertising strategy for introducing a new business product with threat of competitive entry. *Industrial Marketing Management*, 540–548.
- Hassan, S., Craft, S. H., & Kortam, W. (2003). Understanding the new bases for global market segmentation. *Journal of Consumer Marketing [online]*, 446-462.
- Hooley, G. J., Piercy, N., Nicoulaud, B., & Rudd, J. M. (2017). *Marketing strategy & competitive positioning*. Harlow, England: Pearson Education Limited.
- Hunt, S. D., & Arnett, D. B. (2004). Market Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory. *Australian Marketing Journal*, 7–25.
- Keller, K. L. (2012). *Strategic brand management 4th Edition*. Upper Saddle River, N.J, United States: Pearson Education Limited.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principles of Marketing*. Englewood Cliffs, New Jersey, United States: Pearson.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management 15th edition*. Harlow, England: Pearson Education Limited.
- Leonidou, L. C., Katsikeas, C. S., & Samiee, S. (2002). Marketing strategy determinants of export performance: a meta-analysis. *Journal of Business Research [online]*, 51–67.
- Peixeiro, M. (2019, 10 7). *The Complete Guide to Time Series Analysis and Forecasting*. Retrieved from https://towardsdatascience.com:

- https://towardsdatascience.com/the-complete-guide-to-time-series-analysis-and-forecasting-70d476bfe775
- Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: the battle for your mind.* New York: McGraw-Hill.
- Samson, E. (2022, Januari 9). *The Intersection of Psychology and Marketing*.

 Retrieved from Entrepreneur Europe [online].: https://www.entrepreneur.com/article/282071
- Thompson, A. A., Strickland III, A. J., & Gamble, J. E. (2007). *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases. 15th edition.* New York: McGraw-Hill Irwin Publisher.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Poster Aplikasi TOORI



Lampiran A-1 Poster TOORI