

Pengembangan Sistem Perancangan Manajemen Usaha Kecil Menengah Bidang Kuliner dengan Metode Swot

Aldino Kemal Adi Gumawang^{1*}, Aris Rakhmadi²

¹Informatika/FKI, UMS

²Informatika/FKI, UMS

*Email: aldinokemal2104@gmail.com

Abstrak

Keywords:
Analisis SWOT;
Aplikasi Website;
SPA;
UKM

Usaha Kecil Menengah (UKM) merupakan sebuah kegiatan ekonomi rakyat produktif berskala kecil di bidang industri kelas menengah ke bawah. Untuk memulai dan menjalankan industri ini dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mengungkap serta menganalisis fakta di lapangan untuk membantu perencanaan strategis dan mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), ancaman (threats) suatu spekulasi industri, analisis SWOT dapat diterapkan dalam menentukan perencanaan usaha. Analisis SWOT secara manual memerlukan waktu yang cukup lama karena seorang analis SWOT harus berhati-hati dalam menempatkan data faktual yang ada di lapangan kedalam butir-butir SWOT. Aktivitas ini dapat dibantu dengan aplikasi komputer sehingga proses analisis SWOT dapat dilakukan dengan cepat. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan Javascript dengan teknologi SPA (Single Page Application)

1. PENDAHULUAN

Menurut Kementerian Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil Menengah, Usaha Kecil (UK) adalah entitas usaha yang mempunyai memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp200.000.000, tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, dan memiliki penjualan tahunan paling banyak Rp 1.000.000.000. Usaha Menengah (UM) merupakan entitas usaha milik warga negara Indonesia yang memiliki kekayaan bersih lebih besar dari Rp200.000.000 s.d. Rp10.000.000.000, tidak termasuk tanah dan bangunan.

UKM di Indonesia mendapati peran strategis dalam pembangunan, dalam RPJPN (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional) 2005-2025, menyatakan "Pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) diarahkan agar menjadi pelaku ekonomi yang makin berbasis iptek dan berdaya saing dengan produk impor, khususnya dalam menyediakan barang dan jasa kebutuhan masyarakat sehingga mampu memberikan kontribusi yang signifikan dalam perubahan struktural dan memperkuat perekonomian domestik"

Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (Kemenkop UKM) mendorong usaha kecil meningkatkan kualitas dengan menyesuaikan produknya sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI), langkah itu diharapkan dapat membantu produk UKM dalam negeri bersaing dengan barang impor yang akan masuk dengan berlakunya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015. Kekhawatiran akan daya saing produk lokal muncul sejak dibukanya perdagangan bebas ASEAN-China (ASEAN-China Free Trade Agreement/ACFTA) pada 2010 yang telah menyebabkan banyak produk buatan Negeri Panda merambah masuk pasar lokal dengan harga lebih murah dari produk UKM Indonesia. (Kemenperin, 2015)

Semakin banyaknya pelaku UKM membuat setiap pelaku harus inovatif dengan produknya, menurut Kemenprin tahun 2015 terdapat 60 perusahaan terancam pailit. Pada akhir tahun 2016, Badan Pusat Statistik telah mempublikasikan bahwa pertumbuhan

ekonomi Indonesia hanya sebesar 5,02%. Sehingga bila UMKM dapat berdigital dapat secara signifikan meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional. (Depkop, 2016). Pada Tahun 2017 PT Nyonya Meneer (perusahaan jamu) mengalami kepailitan (Kemenperin, 2017). Masalah khusus bagi usaha kecil dan menengah (UKM), perusahaan kecil cenderung memiliki tingkat pertumbuhan pekerjaan yang jauh lebih tinggi namun juga terhambat karena kendala kelembagaan dan keuangan (Harash, et al., 2014), secara keseluruhan terdapat 2 faktor utama yang menyebabkan suatu usaha mengalami situasi pailit yaitu faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam perusahaan/usaha tersebut seperti manajemen yang tidak efisien, ketidakseimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah hutang-piutang yang dimiliki, moral *hazard* (kecurangan) oleh manajemen, kurangnya inovasi dari suatu produksi, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar perusahaan yang membuat perusahaan atau suatu usaha mengalami situasi pailit, seperti kesulitan bahan baku karena supplier tidak dapat memasok kebutuhan yang digunakan untuk produksi, persaingan bisnis yang semakin ketat. Terdapat beberapa hal penting yang harus diperhatikan untuk mengetahui prospek kedepan suatu usaha agar terhindar dari situasi pailit.

Metode SWOT digunakan untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Metode ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*) (David, 2006)

SWOT untuk menggali fakta di lapangan dan menempatkan pernyataan faktual pada komponen SWOT yang sesuai. Majunya teknologi membuat aktivitas tersebut dapat diterapkan pada aplikasi, sehingga semua orang dapat melakukan analisis terhadap perusahaannya tanpa bantuan seorang pakar. Penulis sebelumnya menggunakan aplikasi *desktop* yang hanya bisa digunakan untuk platform tertentu, datanya bersifat hanya lokal sehingga jika melakukan pembaharuan harus *download* aplikasi terbaru (Brylian, et al., 2016). Aplikasi kali ini dibangun berbasis *web*, sehingga tidak terkendala pada jenis *device* atau sistem operasi, *database* aplikasi akan *ter-update* sesuai perkembangan UKM (Usaha Kecil Menengah) di Indonesia

2. METODE

2.1 Metode Analisis SWOT

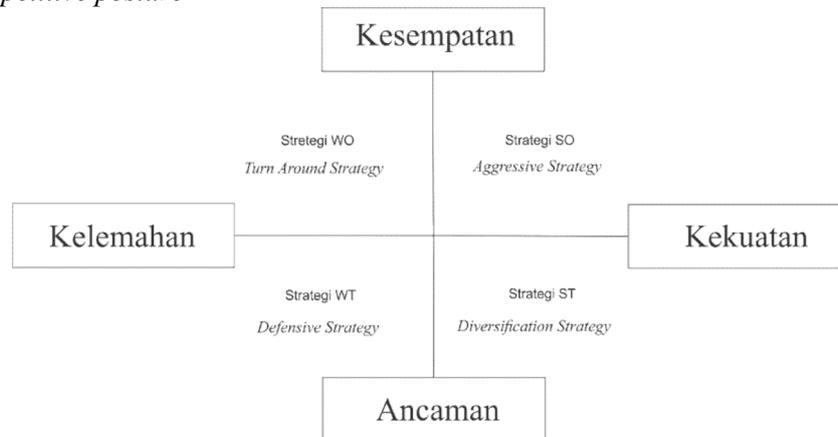
Meurut (Rangkuti, 2015) analisis SWOT memerlukan beberapa tahap, dimulai dengan wawancara terhadap pihak UKM (Usaha Kecil Menengah) lalu menganalisa hasil wawancara dan memetakannya ke dalam butir-butir SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, dan Threat*), setiap pertanyaan hasil wawancara memiliki bobot dari 0 sampai 1 sertia total bobot dari semua pertanyaan harus bernilai 1, kemudian menentukan skor dan rating dari setiap pertanyaan yang telah dipetakan ke dalam SWOT, lalu menghitung *strength posture* dan *competitive posture*. *Strength posture* adalah perhitungan kumulatif nilai atau skor dari variabel faktor internal (*strength* atau *weakness*). *Competitive posture* adalah perhitungan kumulatif nilai atau skor dari variabel faktor eksternal (*opportunity* atau *threat*).

<i>Strength Posture</i> : S + (-W)

<i>Competitive Posture</i> : O + (-T)

Setelah mendapatkan *strength posture* dan *competitive posture* sistem dapat menganalisis dengan tepat strategi yang cocok bagi pelaku UKM, menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman (*Diversification Strategy*), meminimalkan kelemahan dan ancaman yang ada (*Defensive Strategy*), menggunakan kesempatan eksternal untuk memaksimalkan kesempatan yang ada (*Turn Around Strategy*), menggunakan kekuatan internal untuk mengambil kesempatan (*Aggressive Strategy*).

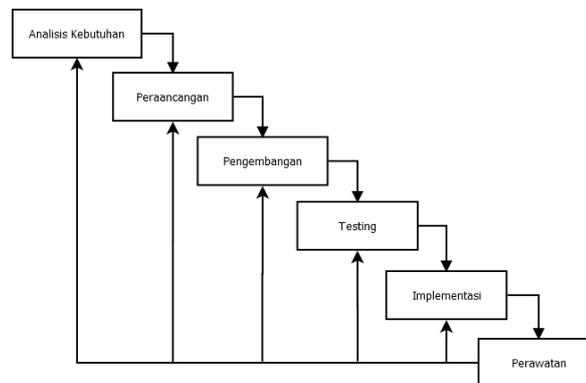
Tahap terakhir analisis SWOT menentukan solusi strategis atau saran bagi pelaku UKM (Usaha Kecil Menengah) berdasarkan hasil perhitungan *strength posture* atau *competitive posture*



Gambar 1. Strategi SWOT

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Aplikasi ini dikembangkan dengan metode *waterfall*. Metode pengembangan *waterfall* memiliki tahap – tahap yakni analisis kebutuhan (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), tahap pengujian (*testing*), implementasi di lingkungan nyata (*implementation*) dan perawatan (*maintenance*). Penggunaan metode *waterfall* ini dikarenakan kebutuhan (*requirement*) sudah jelas di awal pengembangan, kemungkinan perubahan kebutuhan sangat kecil dan hanya dibutuhkan sumber daya yang kecil untuk mengimplementasikan model ini (Balaji & Murugaiyan, 2012). Gambar 2 adalah diagram alir pembuatan berdasarkan teori *waterfall*



Gambar 2. Diagram alir pembuatan

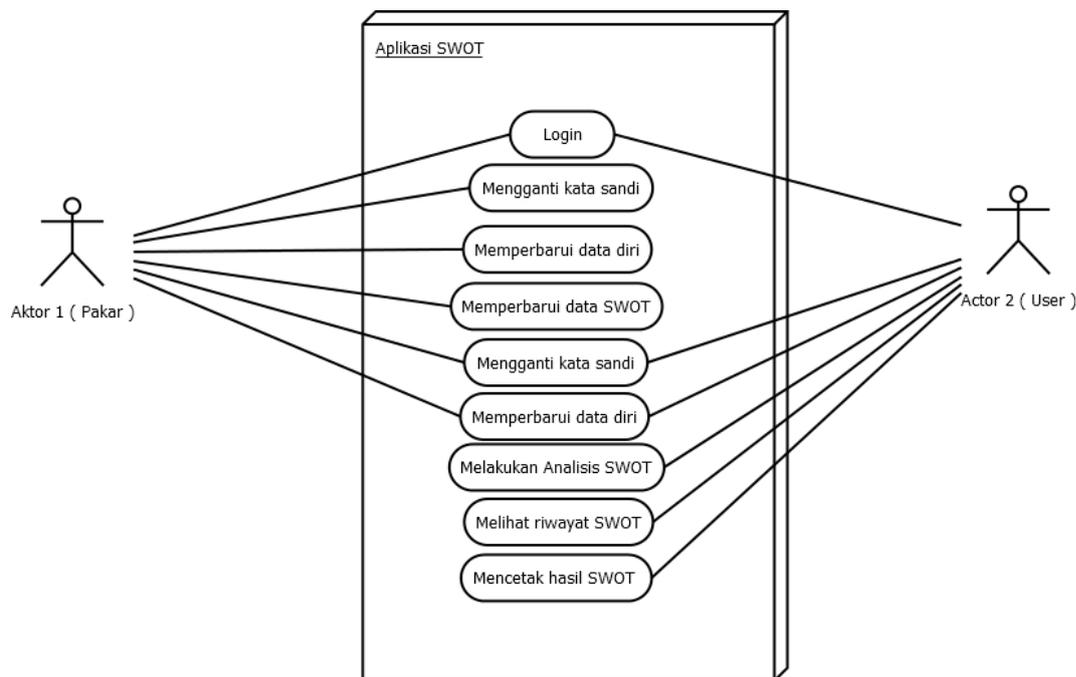
a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan studi literatur yang berasal dari buku, pendapat para ahli, *website*, hingga data jurnal ilmiah yang menyampaikan tentang hal yang berhubungan dengan metode analisis SWOT. Analisis SWOT (*Strength, Weaknesse, Opportunity, Threats*) yaitu metode yang menjadi acuan dalam melakukan pengembangan dan penyempurnaan. Dalam hal ini, analisis SWOT yang terdahulu menggunakan manual dengan cara menganalisis data secara manual. Perangkat yang

digunakan adalah *Personal Computer (PC)*, *Computer Server*, *Buku Analisis SWOT*, *Apache*, *Webpack*, *Mysql*, *PHP 7.0*, *Laravel Web Framework*, dan *Framework Vue JS*.

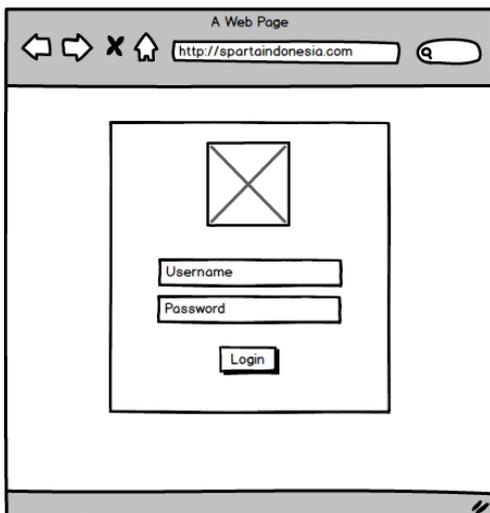
b. Perancangan

Tahap perancangan (*design*) dilakukan untuk memberi gambaran alur dari aplikasi dilakukan dengan membuat rancangan *use case diagram*, desain aplikasi, dan ERD *database*. Aplikasi akan dikemas dalam bentuk *web apps* dimana terdapat 2 hak akses yaitu pengguna dan pakar, hak akses pengguna dapat melakukan bermacam aktivitas seperti melakukan SWOT analisis, mencetak SWOT *report*, mengganti data diri dan *password*, hak akses pakar mempunyai aktivitas utama yaitu memperbarui database analisis SWOT, dimana data yang disimpan dalam *web server* dapat selalu *up to date*. Untuk memperjelas keterangan berikut diagram *use case* pada gambar 3

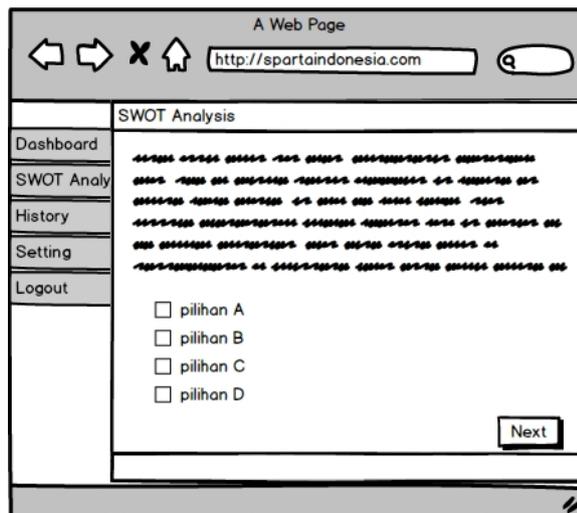


Gambar 3. Diagram use case

Rancangan tampilan digunakan sebagai gambaran hasil akhir tampilan dari Aplikasi analisis SWOT. Terdapat 2 rancangan yaitu rancangan *Login* (Gamber 4) yang akan ditampilkan saat user pertama membuka aplikasidan rancangan panel SWOT (Gambar 5) yang ditampilkan ketika user berhasil login

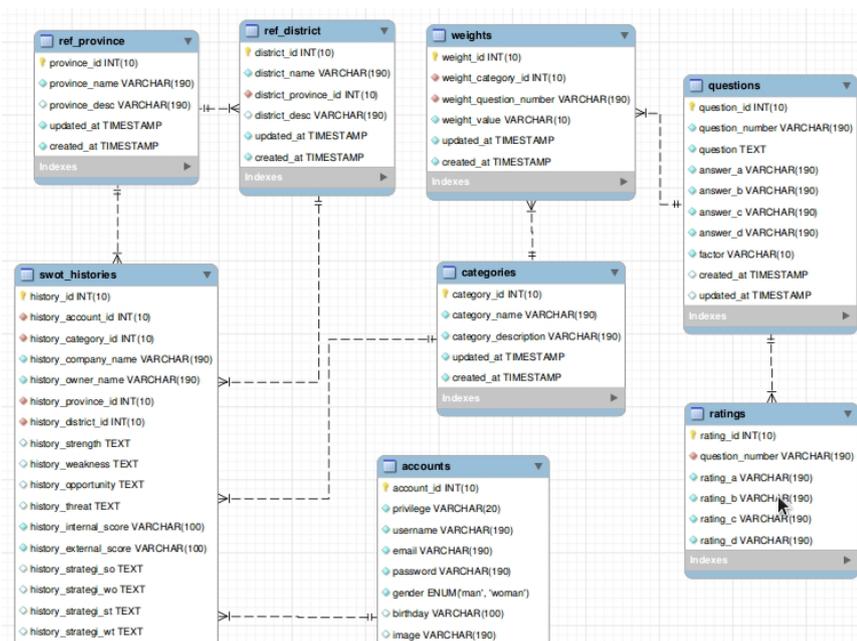


Gambar 4. Tampilan Login



Gambar 5. Tampilan Dashboard

Entity Relationship Diagram merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan dari suatu organisasi yang dilakukan *System Analyst* dalam tahap analisis pengembangan sistem (Brandy & John, 2010). Gambar 6 adalah desain ERD dari sistem *spartaindonesia.com*



Gambar 6. ERD pada *spartaindonesia.com*

c. Pengembangan

Aplikasi ini akan dikembangkan berbasis *website* dengan *framework* Laravel dan *framework* Vue JS, menggunakan teknologi SPA (*Single Page Application*) agar *website* memiliki *size* yang ringan tetapi *powerful*. Aplikasi ini membantu UKM (Usaha Kecil Menengah) untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan yang ada pada usaha tersebut baik dari faktor internal maupun faktor eksternal. Cara penggunaan sangat mudah,

pengguna hanya perlu mengisi pernyataan yang ditanyakan pada aplikasi, setelah selesai akan keluar hasil analisis dengan metode (SWOT) berupa saran bisnis.

d. Testing

Pengujian aplikasi ini akan dilakukan oleh seorang pakar bisnis dan SWOT. Pengujian ini akan melibatkan beberapa UKM kuliner sebagai pengguna dalam aplikasi, agar dapat memperakurat data analisis dengan fakta di lapangan

e. Implementasi

Implementasi aplikasi ini dilakukan di lingkungan nyata dengan menyewa *web hosting* dengan nama *domainspartaindonesia.com*. Pelaku UKM dapat melakukan analisis SWOT dengan mengakses *websitespartaindonesia.com* kemudian pelaku UKM (pengguna) akan mendapatkan hasil berupa solusi berdasarkan jawaban kuesioner

f. Perawatan

Perawatan lanjutan dilakukan setelah aplikasi ini sudah berjalan di lingkungan nyata dengan memperbaiki *bug*, kesalahan program, atau kurangnya keakuratan data, agar aplikasi ini dapat membantu pelaku UKM dengan maksimal

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Sistem

Berikut adalah cara menentukan skor dengan metode analisis SWOT dengan mengambil sampel UKM kuliner coffca berlokasi di Gonilan, Kartasura. Berawal dari tahap memetakan setiap variabel dalam faktor internal dan faktor eksternal seperti pada tabel 1

Tabel 1. Pemetaan analisis SWOT

No	Strength (Kekuatan)	No	Weaknesses Kelemahan
1	Pendapatan 9-16 juta cukup tinggi bagi usaha kecil	1	(1-8 pegawai) Pastikan anda merekrut jumlah pegawai yang sesuai dengan kebutuhan usaha anda, semakin besar usaha anda maka anda membutuhkan banyak tenaga
2	Training sebelum masuk dapat mengoptimalkan kerja pegawai		
3	Mempunyai pegawai lulusan SMA/SMK merupakan pegawai ideal bari usaha anda		
4	Brand Terkenal didaerah sekitar	2	Usaha berumur kurang 1 tahun
5	Semakin banyak fasilitas, semakin banyak pula yang tertarik dengan tempat anda		
6	Pembukuan dengan software		
7	Lokasi pribadi, namun tidak pada pusat keramaian	3	Tidak memiliki sponsorship
8	Pemasaran melalui media cetak / digital		
No	Opportunities (Kesempatan)	No	Threats (Ancaman)
1	BBM berpengaruh terhadap harga jual tetapi tetap mempertahankan porsi / kualitas produk	1	Langsung membuang limbah/sampah
2	Dengan membayar 1% pajak, anda mengetahui jumlah kekayaan usaha anda	2	Response biasa saja dari masyarakat
		3	Lebih dari 10 pesaing
3	Sudah melakukan sertifikasi produk	4	Tidak memiliki supplier
4	Konsumen semua kalangan	5	Tidak memiliki cabang
5	Event hanya khusus member atau yang memiliki kartu debit	6	Pemesanan harus bertemu (penjual dan pembeli)

Pemetaan tersebut akan diberi bobot setiap variabel seperti tabel 2 untuk pembobotan internal dan tabel 3 untuk pembobotan eksternal

Tabel 2. Pembobotan internal

Pembobotan Internal			
No	Kategori Pertanyaan	Bobot	Pemetaan
1	Penghasilan bersih	0,1	S
2	Jumlah pegawai	0,05	W
3	Meningkatkan SDM	0,075	S
4	Lulusan pegawai	0,1	S
5	Brand usaha	0,05	S
6	Fasilitas	0,15	S
7	Pembukuan Keuangan	0,015	S
8	Lokasi Usaha	0,075	S
9	Lama berdiri usaha	0,15	W
10	Sponsorship	0,1	W
11	Pemasaran	0,135	S

Tabel 3. Pembobotan eksternal

Pembobotan Eksternal			
No	Kategori Pertanyaan	Bobot	Pemetaan
1	Pemasaran	0,1	S
2	Inflasi harga BBM	0,08	W
3	Pajak usaha	0,08	S
4	Penanganan limbah	0,07	S
5	Response sekitar	0,1	S
6	Sertifikasi produk	0,07	S
7	Rata-rata konsumen	0,1	S
8	Event	0,15	S
9	Usaha yang mirip	0,07	W
10	Supplier	0,08	W
11	Sistem penjualan	0,1	S

Kemudian menentukan rating pada faktor internal dan faktor eksternal seperti tabel 4 dan tabel 5

Tabel 4. Penentuan rating faktor internal

Pembobotan Internal								
No	Kategori Pertanyaan	Jawaban				Rating	Bobot	Pemetaan
		A	B	C	D			
1	Penghasilan bersih			√		2	0,1	S
2	Jumlah pegawai		√			-3	0,05	W
3	Meningkatkan SDM		√			2	0,075	S
4	Lulusan pegawai			√		2	0,1	S
5	Brand usaha			√		2	0,05	S
6	Fasilitas				√	3	0,15	S
7	Pembukuan Keuangan			√		3	0,015	S
8	Lokasi Usaha			√		1	0,075	S
9	Lama berdiri usaha	√				-2	0,15	W
10	Sponsorship	√				-1	0,1	W
11	Pemasaran		√			2	0,135	S

Tabel 5. Penentuan rating faktor eksternal

Pembobotan Internal									
No	Kategori Pertanyaan	Jawaban				Rating	Bobot	Skor	Pemetaan
		A	B	C	D				
1	Penghasilan bersih			√		2	0,1	0,2	S
2	Jumlah pegawai		√			-3	0,05	-0,15	W
3	Meningkatkan SDM		√			2	0,075	0,15	S
4	Lulusan pegawai			√		2	0,1	0,2	S
5	Brand usaha			√		2	0,05	0,1	S
6	Fasilitas				√	3	0,15	0,45	S
7	Pembukuan Keuangan			√		3	0,075	0,225	S
8	Lokasi Usaha			√		1	0,075	0,075	S
9	Lama berdiri usaha	√				-2	0,15	-0,3	W
10	Sponsorship	√				-1	0,04	-0,04	W
11	Pemasaran		√			2	0,135	0,27	S
Jumlah								1,18	

Setelah menentukan bobot dan nilai *rating* maka akan didapatkan skor dengan menggunakan rumus *strength posture* dan *competitive posture* yang berasal dari perkalian antara bobot dan *rating* seperti tabel 6 dan tabel 7

Tabel 6. Penentuan *strength posture*

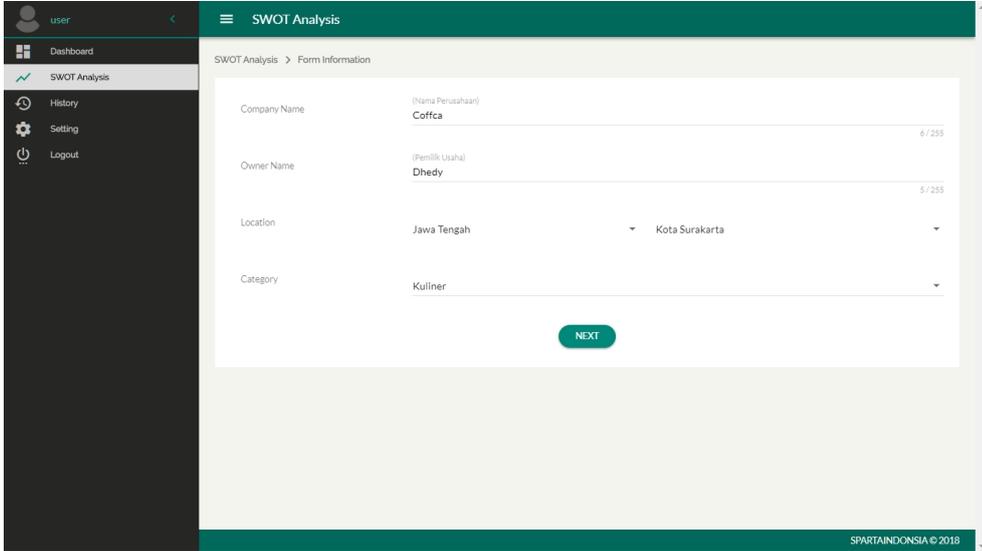
Pembobotan Eksternal								
No	Kategori Pertanyaan	Jawaban				Rating	Bobot	Pemetaan
		A	B	C	D			
1	Inflasi harga BBM			√		1	0,1	S
2	Pajak usaha	√				1	0,08	W
3	Penanganan limbah				√	-1	0,08	S
4	Response sekitar		√			-1	0,07	S
5	Sertifikasi produk	√				3	0,1	S
6	Rata-rata konsumen	√				3	0,07	S
7	Event		√			3	0,1	S
8	Usaha yang mirip				√	-3	0,15	S
9	Supplier	√				-2	0,07	W
10	Cabang	√				1	0,08	W
11	Sistem penjualan	√				-1	0,1	S

Tabel 7. Penentuan *competitive posture*

Pembobotan Eksternal									
No	Kategori Pertanyaan	Jawaban				Rating	Bobot	Skor	Pemetaan
		A	B	C	D				
1	Inflasi harga BBM			√		1	0,1	0,1	S
2	Pajak usaha	√				1	0,08	0,08	W
3	Penanganan limbah				√	-1	0,08	-0,08	S
4	Response sekitar		√			-1	0,07	-0,07	S
5	Sertifikasi produk	√				3	0,1	0,3	S
6	Rata-rata konsumen	√				3	0,07	0,21	S
7	Event		√			3	0,1	0,3	S
8	Usaha yang mirip				√	-3	0,15	-0,45	S
9	Supplier	√				-2	0,07	-0,14	W
10	Cabang	√				1	0,08	0,08	W
11	Sistem penjualan	√				-1	0,1	-0,1	S
Jumlah								0,23	

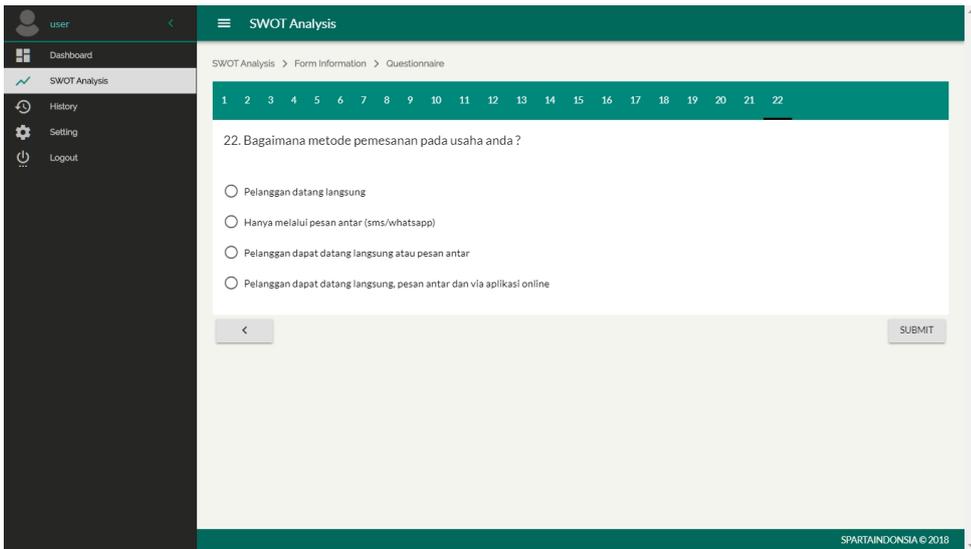
Hasil pengolahan manual diatas menjadi dasar pembuatan aplikasi SWOT ini, sehingga dapat membantu pelaku UKM dalam menggambarkan kondisi yang sedang dihadapi untuk menentukan strategi ke depan menggunakan analisis SWOT. Aplikasi

ini memiliki beberapa menu yang dapat diakses oleh pengguna seperti menu form informasi berupa pengisian biodata (gambar 7) kemudian akan menampilkan menu kuesioner (gambar 8) yang berjumlah 22 pertanyaan, setelah selesai mengisi seluruh kuesioner pengguna menekan tombol *submit*.



The screenshot shows a mobile application interface for 'SWOT Analysis'. On the left is a dark sidebar menu with options: Dashboard, SWOT Analysis, History, Setting, and Logout. The main content area is titled 'SWOT Analysis > Form Information'. It contains a form with the following fields: 'Company Name' (with a sub-label '(Nama Perusahaan)') containing 'Coffca' (6/255 characters); 'Owner Name' (with a sub-label '(Pemilik Usaha)') containing 'Dheddy' (5/255 characters); 'Location' with a dropdown menu showing 'Jawa Tengah' and 'Kota Surakarta'; and 'Category' with a dropdown menu showing 'Kuliner'. A green 'NEXT' button is positioned below the form. The footer of the page reads 'SPARTAINDONIA © 2018'.

Gambar 7. Form biodata



The screenshot shows the 'SWOT Analysis > Form Information > Questionnaire' page. At the top, there is a progress bar with 22 numbered steps. Question 22 is highlighted. The question text is '22. Bagaimana metode pemesanan pada usaha anda?'. Below the question are four radio button options: 'Pelanggan datang langsung', 'Hanya melalui pesan antar (sms/whatsapp)', 'Pelanggan dapat datang langsung atau pesan antar', and 'Pelanggan dapat datang langsung, pesan antar dan via aplikasi online'. A back arrow button is on the bottom left, and a 'SUBMIT' button is on the bottom right. The footer of the page reads 'SPARTAINDONIA © 2018'.

Gambar 8. Form kuesioner

Jika berhasil, pengguna dapat melihat hasil perhitungan bobot, pemetaan analisis SWOT, dan strategi dalam format PDF seperti gambar 9 dan gambar 10

SWOT REPORT

https://spartaindonesia.com

Usaha : Coffca
Owner : Dhedy
Lokasi : Kota Surakarta

Internal Skor : 1,18
Eksternal Skor : 0,23

ANALISIS

No Strength (Kekuatan)

- 1 Pendapatan 9-16 juta cukup tinggi bagi usaha kecil
- 2 Training dapat meminimalisir kecelakaan kerja dan mengoptimalkan produk
- 3 Mempunyai pegawai lulusan SMA/SMK merupakan pegawai ideal bagi usaha anda
- 4 Brand Terkenal di daerah sekitar
- 5 Semakin banyak fasilitas, semakin banyak pula yang tertarik dengan tempat anda
- 6 Pembukuan dengan software
- 7 Lokasi pribadi, namun tidak pada pusat keramaian
- 8 Pemasaran melalui media cetak / digital

No Opportunity (Kesempatan)

- 1 BBM berpengaruh terhadap harga jual tetapi tetap mempertahankan porsi / kualitas produk
- 2 Dengan membayar 1% pajak, anda mengetahui jumlah kekayaan usaha anda
- 3 Sudah melakukan sertifikasi produk
- 4 Konsumen semua kalangan
- 5 Event hanya khusus member atau yang memiliki kartu debit

No Weaknesse (Kelemahan)

- 1 (1-8 pegawai) Pastikan anda merekrut jumlah pegawai yang sesuai dengan kebutuhan usaha anda, semakin besar usaha anda maka anda membutuhkan banyak tenaga
- 2 Usaha berumur kurang 1 tahun
- 3 Tidak memiliki sponsorship

No Threat (Ancaman)

- 1 Langsung membuang limbah/sampah
- 2 Response biasa saja dari masyarakat
- 3 Lebih dari 10 pesaing
- 4 Tidak memiliki supplier
- 5 Tidak memiliki cabang
- 6 Pemesanan harus bertemu (penjual dan pembeli)

SWOT REPORT

https://spartaindonesia.com

STRATEGI

Strategi

- Bukalah cabang baru dan promosikan secara masif
- Buat inovasi produk dan pemasaran yang tidak dimiliki kompetitor
- Mencari supplier agar usaha stok produksi usaha terjamin
- Pilihlah sampah sebelum dibuang agar tidak mengotori lingkungan
- Melakukan perbaikan untuk bidang promosi dengan membuat situs website
- Buatlah hak paten sehingga tidak ada pesaing usaha sama yang menggunakan nama usaha anda atau nama menu anda

Jenis Strategi

- SO (Aggressive)
- SO (Aggressive)
- ST (Diversification)
- ST (Diversification)
- WO (Turn Around)
- WT (Defensive)

Gambar 9. Pemetaan analisis SWOT

Gambar 10. Strategi analisis SWOT

3.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem perancangan manajemen usaha kecil menengah ini dilakukan menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* merupakan pengujian perangkat lunak sebagai “*Black Box*” – tanpa pengetahuan tentang kerja internal dan hanya memeriksa aspek fundamental sistem. Saat melakukan *black box testing*, pengujian harus mengetahui arsitektur sistem dan tidak memiliki akses *source code* (Ehmed, 2015).

Tabel 8 Pengujian *Black Box* Sistem Perancangan Manajemen UKM

No	Menu/Fitur	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	<i>Username&password</i> benar	<i>Redirect</i> ke dashbord	<i>Valid</i>
		<i>Username&password</i> salah	Muncul notifikasi gagal	<i>Valid</i>
2	<i>Register</i>	<i>Username &email</i> belum terdaftar	Berhasil mendaftar dan menerima verifikasi	<i>Valid</i>
		<i>Username &email</i> sudah terdaftar	Muncul notifikasi data telah dipakai	<i>Valid</i>
		<i>Reset password</i>	Menerima email berisi link <i>reset password</i>	<i>Valid</i>
		<i>Resend validation code</i>	Pengguna menerima email berupa <i>link</i> kode validasi	<i>Valid</i>
3	<i>Dashboard</i>	Masuk menu <i>dashboard</i>	Menampilkan data <i>last login</i>	<i>Valid</i>
4	Analisis SWOT	Mengisikan lengkap formulir biodata ukm lalu menekan tombol <i>next</i>	Menampilkan tampilan form kuesioner	<i>Valid</i>
		Mengisikan tidak lengkap formulir biodata ukm lalu menekan tombol <i>next</i>	Muncul notifikasi <i>error</i>	<i>Valid</i>

		Mengisikan kuesioner secara lengkap	Menampilkan hasil pemetaan SWOT	<i>Valid</i>
		Mengisikan kuesioner secara lengkap	Muncul <i>notifikasi</i> harus melengkapi semua jawaban	<i>Valid</i>
5	Riwayat SWOT	Menekan menu <i>history</i>	Menampilkan data riwayat analisis SWOT <i>user</i> aktif	<i>Valid</i>
		<i>Export</i> PDF riwayat analisis SWOT	Menampilkan PDF hasil analisis SWOT	<i>Valid</i>
6	<i>Setting</i>	Mengganti <i>username</i> atau <i>email</i>	Muncul notifikasi berhasil	<i>Valid</i>
7	Panel Pakar	Mengganti data pertanyaan analisis SWOT	Data otomatis terganti tanpa <i>refresh</i>	<i>Valid</i>

Berdasarkan pengujian *black box* menunjukkan sistem telah sesuai dengan kebutuhan fungsional tanpa adanya *error*

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi website yang menerapkan metode SWOT dalam bidang kuliner. Proses pemetaan SWOT manual secara umum memerlukan waktu yang cukup lama, namun dengan aplikasi ini proses analisis SWOT dapat dilakukan lebih cepat, setiap data analisis SWOT akan tersimpan dalam server sehingga pengguna dapat melihat kembali riwayat analisis SWOT mereka. Sistem informasi berbasis website ini diharapkan dapat membantu para pelaku UKM dalam melakukan analisis SWOT

REFERENSI

- Balaji, S. & Murugaiyan, M. S., 2012. Waterfall Vs V-Model Vs Agile : A Comparative Study on SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, pp. 26-30.
- Brandy, M. & John, L., 2010. Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, pp. 224-237.
- Brylian, B. et al., 2016. Aplikasi Sparta (Sistem Perencanaan Untuk Usaha Kecil Menengah). *Khazanah Informatika*, pp. 26-34.
- David, F. R., 2006. *Manajemen Strategis*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Depkop, 2016. *Kemenkop dan Ukm Ajak Generasi Muda Kembangkan Bisnis Berbasis Digital*. [Online] Available at: <http://www.depkop.go.id/content/read/kemenkop-dan-ukm-ajak-generasi-muda-kembangkan-bisnis-berbasis-digital/>
- Ehmed, 2015. A COMPARATIVE STUDY OF WHITE BOX, BLACK BOX AND GREY BOX. *Rajasthan, India, (IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, pp. Vol. 3, No. 6.
- Harash, E., Al-Timim, S. & Alsaadi, J., 2014. The Influence of Finance on Performance of Small. *International Journal of Engineering and Innovative Technology (IJEIT)*, pp. Volume 4, Issue 3.

Kemenperin, 2015. *UKM Harus Tingkatkan Daya Saing*. [Online] Available at:
<http://www.kemenperin.go.id/artikel/6058/UKM-Harus-Tingkatkan-Daya-Saing>

Kemenperin, 2017. *Nyonya Meneer Harus Bersaing dengan Produk Ilegal*. [Online] Available at:
<http://www.kemenperin.go.id/artikel/17928/Nyonya-Meneer-Harus-Bersaing-dengan-Produk-Ilegal>

Rangkuti, F., 2015. *Swot Balanced Scorecard*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.