

PENGARUH PEMASARAN TEDY LOTION TERHADAP APLIKASI BERBASIS AR (*AUGMENTED REALITY*)

Ari Kurniawan Daulay¹, Rizki Irianto², Rini Aprilia siahaan³, Elisa Margareth Sihombing⁴,
Muhammad Zainuddin Lubis⁵

¹Program Studi Teknik Geomatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam email:
arikurniawandaulay@gmail.com

²Program Studi Teknik Geomatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam email:
rizkiirianto.ri@gmail.com

³Program Studi Teknik Geomatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam email:
riniaprilial105@gmail.com

⁴Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
email: elisamargareths@gmail.com

⁵Program Studi Teknik Geomatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
email: zainuddinlubis@polibatam.ac.id

Abstrak

Semakin banyak produk kosmetik berbahan dasar alami beredar di pasaran. Salah satu bahan alami yang bisa digunakan adalah teripang emas. Produk perawatan kulit dengan bahan dasar ekstrak kolagen dan kandungan *gamapeptide* pada teripang emas yaitu TEDY Lotion. Tujuan penulisan artikel ini untuk menganalisis pengaruh aplikasi TEDY AR terhadap penjualan produk. Metode yang digunakan yaitu pengisian kuisioner yang telah diuji, yaitu uji validitas, yang kemudian disimpulkan menjadi diagram melalui perumusan statistika. Hasil menunjukkan sebanyak 73% suka, 22% sangat suka dan 5% kurang suka. Sedangkan hasil kuisioner terhadap penggunaan aplikasi, diperoleh 44% sangat setuju, 45% setuju dan 11% memilih netral. Hal tersebut dapat disimpulkan, penggunaan aplikasi dalam membantu penjualan berdampak positif. Diharapkan produk ini dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan untuk kedepannya.

Kata kunci: Teripang emas, kolagen, AR (*Augmented Reality*)

Abstract

The number of natural-based cosmetic products on the market is increasing. One of the natural ingredients that can be used is golden sea cucumber. TEDY lotion is a skin care product with collagen extract and gamapeptide from golden sea cucumber as the ingredients. The purpose of this article is to analyze the use of TEDY AR application on product sales. The method used is by using a questionnaire that has been tested, which is validity test. The validity test is then concluded to be a diagram through statistical formulation. The result showed, 73% like the product, 22% really like and 5% unlike. Meanwhile, the results of the questionnaire the application show that 44% strongly agreed, 45% agreed and 11% chose neutral. Therefore, it can be concluded that use of applications in helping sales have a positive impact. We hope this product can create a business opportunity for the future.

Keywords: Sea cucumber, collagen, AR (*Augmented Reality*)

1. Pendahuluan

Teripang merupakan salah satu biota laut yang biasa disebut dengan gamat, *sea cucumber* atau *hoi som*

terkenal dengan manfaatnya yang berlimpah. Teripang memiliki bagian tubuh yang lunak, terdiri dari 95,14% air dan terdiri dari berbagai macam

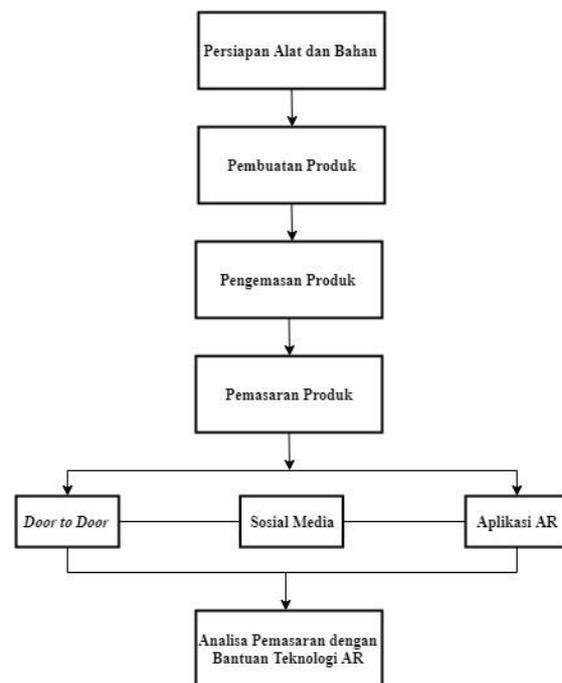
protein yang dapat dibuat menjadi kolagen yaitu asam amino glisin, asam glutamat, prolin dan alanin (Gianto, 2017). Salah satu jenis teripang yang memiliki banyak keunggulan adalah jenis teripang emas (*Golden Stichopus Variegatus*). Hal ini dikarenakan teripang emas mempunyai banyak kandungan aktif yang baik untuk tubuh manusia. Banyak manfaat yang dihasilkan dari teripang emas yaitu obat luka, obat penyakit kulit, pembersih luka, hingga pelembab kulit. Dengan manfaat yang terkandung dalam teripang dapat dimanfaatkan untuk perawatan kulit salah satunya produk TEDY Lotion (Teripang Body Lotion). Produk ini merupakan produk perawatan kulit yang memanfaatkan kolagen teripang. Semakin berkembangnya zaman maka diikuti pula perkembangan teknologi yang dapat di manfaatkan dalam media pemasaran produk. Salah satunya adalah teknologi AR (*Augmented Reality*). Teknologi AR merupakan suatu teknologi yang dapat memasukkan objek virtual 3D pada lingkungan nyata (Rifa'i, 2014). Penggunaan aplikasi ini adalah sebagai media promosi yang dapat menggantikan media brosur dengan tujuan meningkatkan minat konsumen akan produk tersebut. Aplikasi ini bekerja dengan sistem *scanning* untuk memunculkan fitur-fitur yang terdapat didalamnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: 1) Bagaimana cara menggunakan teknologi AR pada produk Tedy Lotion; 2) Bagaimana proses pengemasan dengan membuat kemasan yang unik selain mengandalkan teknologi AR untuk menarik minat pelanggan; 3) Bagaimana tingkat penjualan serta tanggapan mengenai strategi pemasaran menggunakan teknologi AR.

Merujuk pada rumusan masalah tersebut, tujuan dari penulisan artikel ini adalah: 1) Menjelaskan cara menggunakan teknologi ini serta manfaat yang dihasilkan sebagai media pengganti brosur; 2) Menganalisis proses pengemasan secara baik sehingga menarik minat para konsumen dari sisi manfaat dan visualisasi; 3) Menganalisis tanggapan masyarakat secara kualitatif terkait promosi menggunakan teknologi AR sebagai media pengganti brosur.

2. Metode

Penjualan ini dilakukan di lokasi daerah, kampus, lingkungan masyarakat hingga melalui jaringan *online* (sosial media). Pemilihan lokasi dilakukan berdasarkan tujuan pemasaran yaitu masyarakat luas (lingkungan makro) dan dengan pertimbangan bahwa TEDY Lotion berpotensi untuk dikembangkan. Usaha dilaksanakan sesuai dengan alur rencana usaha dimulai dari pengumpulan, hingga metode pemasaran. Adapun perolehan data kesukaan terhadap produk TEDY lotion, maupun data penilaian terhadap penggunaan aplikasi sebagai pengganti media brosur, didapatkan melalui pengisian kuisioner menggunakan *google form* yang telah diuji dengan pengujian validitas.

Alur Usaha



Gambar 1. Alur Usaha

Alat dan Bahan

Alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan produksi yaitu;

1. Gelas Ukur
2. Hot plate
3. Termometer
4. Timbangan analitik

5. Pipet tetes
6. Spatula

Sedangkan bahan yang diperlukan serta jumlah yang dibutuhkan untuk pembuatan 200 botol yaitu; sebagai fase minyak, asam stearat, setil alkohol, *emulgide*. Sebagai fase air, propilen glikol, gliserin, TEA, akuades. Dan sebagai bahan tambahan, metil paraben, ekstrak kolagen dan refined karagenan (Sastraediana, 2016).

Metode Pembuatan

Setelah pembentukan ekstraksi selesai, langkah selanjutnya adalah pembuat produk TEDY *Lotion* yaitu;

1. Mencampurkan fase minyak menjadi 1 tempat terlebih dulu yang terdiri dari Asam Stearat, setil alkohol dan *emulgide*
2. Langkah berikutnya adalah mencampurkan fase air menjadi 1 tempat yang terdiri dari propilen glikol, gliserin dan TEA
3. Sebagai bahan tambahan, siapkan metil paraben, ekstraksi kolagen serta refined karagenan
4. Setelah menakar bahan bahan yang terdiri dari fase minyak, fase air, dan bahan tambahan, langkah berikutnya adalah memanaskan fase minyak diatas *hot plate* dengan suhu antara 70°C hingga 90°C (sambil diaduk hingga mencair)
5. Setelah fase minyak mulai mencair, campurkan fase minyak kedalam fase minyak yg sedang dipanaskan (sambil diaduk)
6. Setelah semua tercampur, masukkan metil paraben, pengharum inti dan ekstrak kolagen aduk merata
7. Masukkan aquades sedikit demi sedikit hingga *lotion* mengental

Pengemasan Produk

Setelah melakukan pengujian laboratorium dan seusai dengan persyaratan, kegiatan yang dilakukan berikutnya adalah pengemasan produk. Pengemasan produk yang menarik di perlukan karena selain berfungsi sebagai media promosi, berfungsi juga

sebagai media persaingan dalam pasar. Pengemasan produk dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek keamanan dan kenyamanan dalam penggunaan nantinya (Kaihatu, 2014). Produk dikemas menggunakan botol *pot cream* dengan ukuran 100 mL untuk 1 botolnya, kemudian ditempelkan stiker berlogo TEDY *Lotion*. Banyak anggapan orang bahwa teripang memiliki bentuk yang kurang menarik, atas dasar inilah untuk menambah minat konsumen, desain stiker yang dibuat yaitu desain bergambarkan teripang yang di desain sedemikian rupa, hingga menjadi bentuk teripang yang lucu serta unik.

Analisis Ekonomi Usaha

Analisis ekonomi usaha yang digunakan adalah *Break Event Point* atau disingkat BEP. Tujuan BEP berlandaskan pernyataan sederhana, beberapa besarnya unit produksi yang harus dijual untuk menutupi biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk tersebut (Yusuf, 2014). Dengan Analisa 1 botol TEDY *Lotion* ukuran 100 ml. Target penjualan TEDY *Lotion* akan kami jual dengan harga Rp 20.000/botol. Target penjualan dalam 1 bulan yaitu 50 botol

Total yang diperoleh dalam 1 bulan: $(50 \times 20.000) =$
Rp 1.000.000/bulan

Total yang diperoleh dalam 4 bulan = Rp. 4.000.000

Biaya untuk bahan produksi 4 bulan = Rp 3.022.000

Perhitungan BEP (*Break Even Point*)/*feedback*:

$$\text{BEP} = \text{FC} / (\text{P} - \text{VC})$$

Selling cost (P) = Rp 20.000

Total fixed cost (FC) = Rp 3.022.000 (untuk 4 bulan)

Variable Cost (biaya bahan baku) = Rp

$3.022.000/4 =$ Rp 755.500

Biaya variable per botol (VC) = Rp $755.000/50 =$

Rp 15.110

$755.500 / (20.000 - 15.110) = (154.498)$

Pembulatan menjadi (155)

BEP Unit Rupiah = $\text{FC} / (1 - (\text{VC}/\text{P}))$

$$= 755.500 / (1 - (15.110/20.000))$$

$$= 3.089.979 = \mathbf{(3.090.000)}$$

Maka harus memperoleh keuntungan sebesar Rp 3.090.000 untuk mencapai BEP.

$$\text{Untuk pembuktian } 154.498 \times \text{Rp } 20.000$$

$$= 3.089.960 = \mathbf{(3.090.000)}$$

Pemasaran Produk

Dari segi manajerial, pemasaran adalah proses perencanaan dan pelaksanaan konsepsi, penetapan harga, promosi, dan distribusi gagasan, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memuaskan tujuan individu dan organisasi. Terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi strategi pemasaran, diantaranya lingkungan mikro dan lingkungan makro. Berdasarkan strategi pemasaran yang sudah di paparkan tadi, produk *TEDY Lotion* lebih mengarah kepada lingkungan makro. Lingkungan makro terdiri dari kekuatan-kekuatan yang bersifat kemasyarakatan yang lebih besar dan mempengaruhi semua pelaku dalam lingkungan mikro dalam perusahaan (Lubis, 2004), yaitu;

1. Lingkungan demografis
2. Lingkungan Ekonomi
3. Lingkungan fisik
4. Lingkungan Teknologi
5. Lingkungan sosial/budaya

Pemasaran produk *TEDY Lotion* dilakukan melalui 3 strategi pemasaran yaitu;

1. Door to Door

Merupakan promosi dengan mengunjungi rumah konsumen langsung secara objektif. Promosi ini berbentuk penjualan pribadi (*Personal selling*), dimana kegiatan kewirausahaan melakukan kontak langsung dengan calon konsumennya. Dengan kontak langsung ini diharapkan akan terjadi hubungan atau interaksi yang positif antara pengusaha dengan calon konsumen

2. Social Media

Merupakan promosi dengan bentuk publisitas (*Publicity*). Publisitas adalah cara yang biasa digunakan untuk membentuk pengaruh secara langsung kepada konsumen agar mereka menjadi tahu

dan menyenangkan produk yang dipasarkan. Publisitas merupakan suatu alat promosi yang mampu membentuk opini masyarakat secara tepat, sehingga sering disebut sebagai usaha untuk mensosialisasikan atau memasyarakatkan. Social media juga kami fungsikan sebagai media iklan bagi produk ini (Lubis, 2004).

3. Melalui Teknologi AR

Demi memaksimalkan penjualan dan menarik minat para konsumen, kami berupaya untuk membuat media promosi berupa aplikasi promosi berbasis AR (*Augmented Reality*), dimana AR ini merupakan suatu teknologi yang dapat memasukkan objek virtual 3D pada lingkungan nyata (Rifa'i, 2014). Aplikasi ini bekerja dengan sistem *scanning* yaitu mengarahkan kamera smartphone ke pada produk, kemudian pada *display* akan muncul tampilan beberapa fitur, adapun fitur yang ditampilkan yaitu:

1. Manfaat dari *lotion*
2. Informasi seputar teripang
3. Kandungan *lotion*
4. Kontak pemesanan *lotion*
5. Animasi Tedy
6. *Games* Tedy
7. Fitur-fitur menarik disetiap bulannya, seperti nuansa merah putih pada saat bulan kemerdekaan 17 Agustus dan lain-lain
8. Program diskon merupakan salah satu strategi harga yang dapat digunakan sebagai sarana untuk mempengaruhi keputusan konsumen dan juga diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pengusaha. Perubahan harga dapat membuat pergeseran pada permintaan dan penawaran produk sehingga pengusaha dapat mengukur seberapa besar sensitivitas permintaan dan penawaran dapat terjadi karena adanya perubahan harga tersebut (Fadillah. Adil, 2013). Fitur ini dapat didapatkan calon konsumen dengan memainkan *games* yang disediakan pada waktu waktu tertentu.

Dari hal tersebut didapatkan metode dengan menganalisa data kualitatif melalui kuisisioner kepada minat pembeli terhadap penggunaan aplikasi ini, kemudian menyimpulkan hasil kuisisioner dan

tanggapan konsumen. Untuk hasil disajikan dalam bentuk bentuk grafik penjualan. Kuisisioner dilakukan uji validitas dengan 15 responden pertama untuk mengetahui apakah kuisisioner valid apa tidak untuk diajukan. Uji validitas merupakan pengujian yang pada dasarnya menunjuk kepada fungsi pengukuran suatu tes, atau kecermatan ukurnya suatu tes. Dimaksudkan disini adalah seberapa jauh suatu tes dapat mengungkapkan dengan tepat keadaan yang nyata dari objek ukur, akan tergantung dari tingkat validitas tes yang bersangkutan (Zulkifli, 2009). Uji validitas dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, namun apabila sebaliknya, maka pertanyaan tidak perlu di ajukan atau dikatakan tidak valid (Heru Andika, 2018).

$$r = \frac{n \sum xy (\sum x \sum y)}{\sqrt{(\sum nx^2 - (\sum x)^2)(\sum ny^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefesien korelasi

n : Banyak subjek (testi)

$\sum x$: Jumlah skor butir (x)

$\sum y$: Jumlah skor variabel (y)

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat skor butir (x)

$\sum y^2$: Jumlah kuadrat skor variabel (y)

TABEL 1. Uji Validitas (SUMBER: PENELITI)

Pertanyaan	r Hitung	r Tabel	Interpretasi
1	0.967	0.514	Valid
2	0.693	0.514	Valid
3	0.958	0.514	Valid
4	0.809	0.514	Valid
5	0.929	0.514	Valid
6	0.850	0.514	Valid
7	0.913	0.514	Valid
8	0.248	0.514	Tidak
9	0.938	0.514	Valid

Uji reliabilitas berfungsi untuk menetapkan apakah

instrumen dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama (dalam konteks kuisisioner). Uji reliabilitas untuk alternatif jawaban lebih dari dua menggunakan uji *cronbach's alpha*, yang dimana nilainya akan dibandingkan dengan nilai koefisien reliabilitas minimal yang dapat diterima. Reliabilitas dibawah nilai 0,6 adalah kurang baik, sedangkan menyentuh hingga nilai 0,7 dapat diterima, dan nilai lebih dari 0,8 adalah baik. Jika nilai *cronbach's alpha* > 0,6 maka nilai instrumen reliabel. Namun jika nilai *cronbach's alpha* < 0,6 maka instrumen penelitian tidak reliabel (Saidani, 2012).

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_j}{S^2_x} \right]$$

Keterangan:

α : Koefesien reliabilitas *Cronbach alpha*

k : Banyaknya pertanyaan/banyaknya soal

S_i : Varians responden untuk item

Tabel 2. Tabel Reliabilitas (Sumber: Peneliti)

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.94	9



Gambar 2. Tampilan Aplikasi (Sumber: Peneliti)

3. Hasil dan Pembahasan

Pembuatan dan Pengemasan Produk

Pembuatan produk TEDY Lotion dibuat dengan 2 jenis yaitu TEDY Lotion “Daily” dan Tedy Lotion

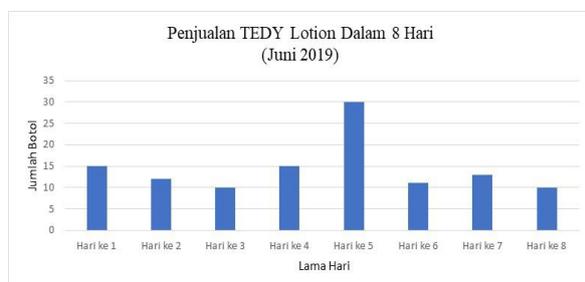
“Night” dan jumlah 200 botol. Untuk pengemasan dilakukan menggunakan botol *pot cream* dengan isi 100 mL untuk 1 botolnya.



Gambar 3. Produk Jadi (Sumber: Peneliti)

Analisa Pemasaran Produk

Grafik penjualan TEDY Lotion



Gambar 4. Grafik Penjualan (Sumber: Peneliti)

Berdasarkan grafik diatas, penjualan produk TEDY lotion mencapai 116 botol, dengan lama penjualan yaitu 8 hari penjualan, total rata-rata penjualan produk terhuing dimulai hari pertama penjualan hingga hari ke delapan adalah 14 hingga 15 botol. Penjualan dari hari pertama sampai hari kedelapan sebanyak 116 botol dengan harga per satuannya sebesar Rp. 20.000.- sehingga total pendapatan Rp.2.320.000,- dengan harga pokok (Rp.15.110,- * 116) = Rp. 1.752.760,-, maka didapatkan keuntungan sebesar (Rp.2.320.000,- – Rp.1.752.760,-) = Rp 567.240,-. Dibulatkan sehingga menjadi **Rp 567.000**

Analisa diagram uji produk TEDY Lotion



Gambar 5. Diagram Kuisisioner Produk

Berdasarkan hasil penilaian terhadap produk dalam bentuk persentase, dari 100% konsumen, 73% suka, 22% sangat suka dan hanya 5% yang kurang suka. Pengolahan hasil penilaian diperoleh berdasarkan data kuisisioner yang disediakan oleh *google form* berbentuk pilihan sangat suka, suka, dan kurang suka dengan beberapa pertanyaan seputar organoleptis yaitu tekstur, wangi dan lain sebagainya. Beberapa pendapat dari 5% konsumen adalah seperti wangi yang kurang beraneka ragam dan tekstur yang kurang halus. Hal tersebut menjadi batu lompatan untuk lebih memperbaiki produk TEDY lotion menjadi produk yang memiliki variasi yang beragam dan tekstur yang lebih baik lagi

Analisa diagram uji kesukaan aplikasi *Augmented reality*



Gambar 6. Diagram Kuisisioner Aplikasi

Sedangkan pada penilaian terhadap penggunaan aplikasi, dari 100% pengguna aplikasi, 44% sangat setuju, 45% setuju, 11% netral dan 0% tidak setuju. Penilaian juga diperoleh melalui pengisian formulir pada *google form* dengan menampilkan pilihan sangat

setuju, setuju, netral, kurang setuju dengan berbagai pertanyaan seperti kenyamanan aplikasi dan fungsi aplikasi. Beberapa pendapat dari pengguna yang netral yaitu seperti pada saat melakukan scan produk, harus memiliki tingkat cahaya cukup hingga terang, sedangkan pada cahaya redup sangat sulit sekali untuk mendeteksi atau melakukan *scanning*, sehingga menghambat jalannya penjualan.

3. Kesimpulan

Pemasaran harus dilakukan dengan strategi-strategi tertentu dan sesuai dengan produk yang dijual belikan. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dimulai dari hasil pengujian validitas kuisioner menunjukkan bahwa dari 9 pertanyaan hanya 1 pertanyaan yang tidak valid (tidak perlu diajukan), dan pada uji reliabilitas memiliki nilai *Cronbach alpha* sebesar 0,94 dengan jumlah item pertanyaan 9 buah. Sedangkan pada hasil kuisioner, melalui pengisian kuisioner terhadap produk adalah dari 100% konsumen, 73% suka, 22% sangat suka dan 5% kurang suka. sedangkan hasil kuisioner terhadap penggunaan aplikasi, berdasarkan 100% pengguna, 44% sangat setuju, 45% setuju dan 11% memilih netral menunjukkan rata-rata konsumen menilai suka terhadap produk ini, dan memberi nilai setuju terhadap pemasaran yang dilakukan menggunakan aplikasi *Augmented reality*.

4. Ucapan Terimakasih

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Muhammad Zainuddin Lubis, S.I.K., M.Si selaku pembimbing dalam pembuatan produk untuk kegiatan PKM-K ini dan teman-teman yang telah berkontribusi dalam pembuatan hingga terselesaikannya produk *TEDY Lotion*.

Daftar Pustaka

A. Fadillah. Adil, R. S. (2013). Pengaruh Progrm Diskon Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 1.1.

- B. Gianto, M. S. (2017). Komposisi Kandungan Asam Amino Pada Teripang Emas (*stichopus horens*) di Perairan Pulau Bintan, Kepulauan Riau. *Jurnal FishtechH*, 186-192.
- C. Heru Andika, S. W. (2018). Analisis Perbandingan Kepuasan Pelanggan Antara Minimarket Indomaret dengan Alfamart di Kota Batam. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 119-134.
- D. Kaihatu, T. S. (2014). *Manajemen Pengemasan*. Yogyakarta: Andi.
- E. Lubis, A. N. (2004). *Strategi Pemasaran dalam persaingan bisnis*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- F. Rifa'i, M. T. (2014). Penerapan Teknologi Augmented Reality pada aplikasi katalog rumah berbasis android. *Prosiding SNATIF*, 267-274.
- G. Saidani, B. S. (2012). Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen dan Minat Beli Pada Ranch Market. *JRMSI-Jurnal Riset Manajemen Sains Indonesia*, 1-22.
- H. Sastraeidana, I. (2016). Pemanfaatan Ekstrak Rumput Laut Sebagai Bahan Aktif Dalam Pembuatan Hand Body Lotion. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 1.
- I. Schimitt, W. (1996). *Skin care Products. Cosmetic and Tioletries Industry*. London: Blackie academic and professional.
- J. Yusuf, M. (2014). Analisa Break Event Point (BEP) Terhadap Laba Perusahaan. *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 49-66.
- K. Zulkifli, M. (2009). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa*, 6(1), 87-97.