



## KUALITAS JASA DAN ADAPTASI DIGITAL PT. PROLAB MEDIKA MENUJU DIGITAL HEALTHPRENEUR

Hadi Kurniawanto\*<sup>1</sup>, Inda Rohmat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Bangsa

Email: kurniawanto.hadi@gmail.com\*<sup>1</sup>, rennosadewa123@gmail.com<sup>2</sup>

### *Abstract*

The quality of services is crucial for companies engaged in the field of services. Its existence is expected primarily related to the difference between expectations and perceptions to see the gap that occurs in the company. As a result of the percentage, it can be seen the magnitude is above or below 50%. This is the result that can be used as a recommendation and drafting a decision. Pt. Prolab Medika engaged in clinical laboratory services such as Medical Check-Up (MCU) examination. This study aims to look at the quality of services by looking at the gap between consumers' expectations and perceptions—research methods through questionnaires and observations in the field. The study results mentioned the quality of services by 75%; it can be used as a recommendation in making more improvements, one of which is with recommendations for adaptation to digital. Digital adaptation is made through google business, WA business, social media, Youtube, email, to endorse celebrities.

**Keywords:** Quality Services, Digital Healthpreneur, Marketing.

### **Abstrak**

Kualitas jasa merupakan hal yang sangat krusial bagi perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Keberadaannya sangat diharapkan apalagi berkaitan dengan perbedaan antara harapan dan persepsi, sehingga dapat dilihat gap yang terjadi di perusahaan tersebut. Sebagai hasil prosentasi, maka dapat dilihat besarnya berada diatas atau dibawah 50%. Hal ini menjadi hasil yang dapat dijadikan rekomendasi dan pembuatan rancangan sebuah keputusan. PT. Prolab Medika merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa laboratorium klinik seperti pemeriksaan Medical Check Up (MCU). Penelitian ini bertujuan untuk melihat besaran kualitas jasa dengan melihat gap anatar harapan dan persepsi dari konsumen. Metode penelitian melalui kuesioner dan observasi di lapangan. Hasil penelitian menyebutkan kualitas jasa sebesar 75%, hal tersebut dapat dijadikan rekomendasi dalam melakukan perbaikan lebih lagi, salah satunya dengan rekomendasi adaptasi terhadap digital. Adaptasi digital yang dilakukan melalui google business, WA business, sosial media, Youtube, email, hingga endorse selebriti.

**Kata kunci:** Kualitas Jasa, Digital Healthpreneur, Pemasaran

---

## PENDAHULUAN

Peningkatan derajat kesehatan dilakukan melalui peningkatan kualitas dan kelayakan kesehatan yang merata dan terjangkau pada seluruh masyarakat, baik secara geografis maupun ekonomi membutuhkan penyediaan sarana pelayanan kesehatan sebagai fasilitasnya. Jasa pelayanan kesehatan merupakan suatu kebutuhan yang penting, seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya arti kesehatan. Salah satu lembaga yang menangani masalah pelayanan kesehatan adalah lembaga berbentuk laboratorium klinik. Laboratorium klinik sebagai salah satu lembaga yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan yang mempunyai fungsi sebagai sarana memberikan diagnosis tepat suatu penyakit yang diderita oleh pasiennya, merupakan lembaga yang tidak mencari keuntungan yang optimal dalam tujuan pendiriannya. Masyarakat masih memandang bahwa pelayanan kesehatan sebagai suatu pelayanan jasa yang bersifat sosial, sehingga dianggap tidak etis untuk

Dilihat dari bisnis jasa laboratorium klinik yang tergantung terhadap rumah sakit, klinik, puskesmas, serta instansi yang membutuhkan analisis diagnosa riwayat kesehatan para calon karyawan atau pegawai baik instansi swasta maupun instansi negara serta BUMD dan BUMN. Sebenarnya bisnis ini menjanjikan apalagi dokter akan menyarankan Medical Check Up atau MCU sebagai referensi diagnosa dalam membuat suatu keputusan. Istilah Medical Check Up (MCU) mungkin sering digunakan dalam bidang kesehatan dalam merekrut calon karyawan atau pegawai sebagai salah satu rangkaian proses organisasi SDM. MCU yang di analisis mulai dari cek darah kolesterol, gula, asam urat, dan sebagainya.

Prolab Medika sendiri merupakan salah satu jasa laboratorium klinik yang berada di Kota Serang. Prolab Medika memiliki konsumen baik dari Rumah Sakit, Klinik, Puskesmas serta Instansi Swasta dan Negeri. Bila dilihat pangsa pasarnya bisnis ini sangat menarik. Akan tetapi, tetap saja ada persaingan dalam bisnis yang menggiurkan ini. Prolab Medika sebagai pemain di Kota Serang, menjadi pusat referensi para dokter serta puskesmas, klinik maupun rumah sakit untuk menggunakan jasa laboratorium klinik. Sehingga perlu dipertahankan kualitas pelayanannya

Ditambah lagi dengan era teknologi yang serba cepat dan praktis, dimana setiap orang selalu berinteraksi dan berkomunikasi dengan digital. Apalagi di bidang jasa kesehatan, digital menjadi salah satu peluang dalam mengembangkan bisnisnya

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Kualitas Jasa**

Berbagai definisi diberikan untuk menjelaskan tentang jasa pelayanan, bagi konsumen lebih sulit menilai kualitas jasa daripada kualitas produk. Hal tersebut karena beberapa karakteristik jasa yang berbeda (jasa tidak dapat dirasakan, bervariasi, tidak tahan lama, dan dihasilkan serta dipakai secara serentak).

Menurut Lovelock dan Wright (2002), jasa adalah kegiatan yang ditawarkan oleh satu pihak terhadap pihak lain walaupun pada prosesnya terikat pada suatu produk tertentu, kegiatan tersebut bisa terlihat dan biasanya tidak ada keterikatan kepemilikan produk yang ditawarkan. Pendapat pendukungnya jasa adalah aktifitas ekonomi yang dapat menciptakan nilai dan menyediakan keuntungan bagi pelanggan pada waktu dan tempat tertentu sebagai hasil dari perubahan yang diinginkan oleh si pelanggan.

Sedangkan menurut Kotler dan Keller (2000) jasa adalah semua tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain yang pada intinya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun.

Kotler (2000) mendefinisikan jasa sebagai suatu perbuatan dimana seseorang atau suatu kelompok menawarkan pada kelompok/orang lain sesuatu yang pada dasarnya tidak berwujud dan produksinya berkaitan atau tidak berkaitan dengan fisik produk.

Kemudian disempurnakan pengertian kualitas jasa (Lovelock dan Wright, 2002) sebagai berikut kualitas jasa yaitu pelanggan jangka panjang, evaluasi kognitif dari penyampaian perusahaan jasa.

Dari definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas jasa dapat dikatakan sebagai proses pemenuhan kebutuhan yang dilakukan suatu lembaga dengan menggunakan bantuan, pemberitahuan atau publikasi untuk memenuhi kebutuhan serta keinginan pemakai jasa.

### Digital Bisnis

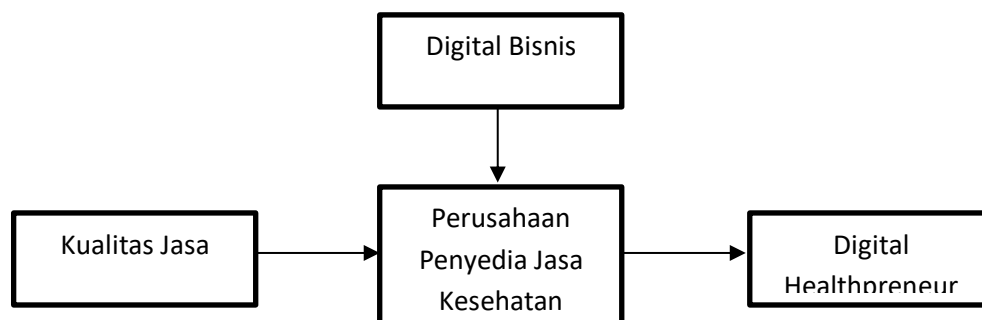
Digital bisnis atau e-business memiliki beberapa definisi sebagai berikut:

1. Sid. L. Huff. dkk. (2000), menyebutkan bahwa semua hal yang harus dilakukan menggunakan ICT untuk melakukan kegiatan bisnis antar organisasi maupun dari organisasi ke konsumen.
2. Steven Alter (2002). Digital bisnis merupakan praktek pelaksanaan dan pengelolaan proses bisnis utama seperti perancangan produk, pengelolaan pasokan bahan baku, manufaktur, penjualan, pemenuhan pesanan, dan penyediaan servis melalui penggunaan teknologi komunikasi, komputer, dan data yang telah terkomputerisasi.
3. O'Brien dan Marakas (2008), menyatakan bahwa digital bisnis adalah penggunaan teknologi internet untuk bekerja dan memberdayakan proses bisnis, e-commerce dan kolaborasi dengan mitra bisnis seperti hubungan dengan pelanggan, pemasok, dan pemangku kepentingan bisnis lainnya.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa digital bisnis merupakan kebutuhan yang wajib bagi organisasi pada saat era teknologi khususnya digital, sehingga dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan pelanggan akan menjadi praktis, cepat dan ringkas tanpa mengurangi nilai dari kepuasan pelanggan dan kualitas jasa tersebut.

### Kerangka Pemikiran

Dengan melihat kualitas jasa yang dimiliki oleh perusahaan jasa seperti jasa kesehatan, maka diperlukan amunisi lain pada era teknologi digital saat ini dengan beradaptasi terhadap digital bisnis yang semakin marak di semua bidang. Sehingga digital healthpreneur merupakan jawaban dari adaptasi tersebut.



### Kerangka Pemikiran

Sumber: Penulis (2021)

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang ciri utamanya memberikan penjelasan objektif, komparasi, dan evaluasi sebagai bahan pengambilan keputusan bagi yang berwenang. (Sugiyono, 2007) Tujuan dari penelitian deskriptif adalah mencari penjelasan atas

suatu fakta atau kejadian yang sedang terjadi, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berkembang, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini, fokus penelitian lebih mengarah kepada penjelasan mengenai kondisi internal dan eksternal perusahaan dan juga strategi bisnis yang ada untuk memformulasikan alternatif strategi yang layak dan sesuai bagi perusahaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kualitas Jasa

Nilai *service quality* didapat dari perhitungan selisih antara nilai (P) persepsi terhadap pelayanan yang didapat dari kuesioner dengan nilai kepentingan/ harapan yang diinginkan konsumen. Langkah yang perlu dilakukan adalah menghitung *gap/* kesenjangan tiap atribut nilai tersebut diperoleh dari pengurangan nilai kepuasan/ persepsi terhadap pelayanan dengan kepentingan/ harapan yang diinginkan konsumen (E), setelah mendapatkan nilai tersebut maka diberikan peringkat untuk mengetahui atribut mana yang mempunyai nilai *gap* yang paling besar dan atribut mana yang mempunyai nilai *gap* paling kecil.

#### **Tangible (Bukti fisik)**

*Tangible* meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi serta kendaraan operasional. Dengan demikian bukti langsung/wujud merupakan satu indikator yang paling konkrit. Wujudnya berupa segala fasilitas yang secara nyata dapat terlihat. Dimensi ini adalah dimensi yang pertama kali dirasakan oleh pelanggan, karena suatu *service* tidak terlihat atau dirasakan oleh indera manusia, maka aspek *tangible* menjadi bagian penting dari *service quality*. Pada dimensi ini berdasarkan hitungan nilai *gap* keseluruhan butir pertanyaan memiliki nilai (+) yang mana persepsi pelanggan terpenuhi atau lebih besar sama dengan harapan yang diinginkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Dimensi *Tangible*

Atribut	Pertanyaan	Harapan	Persepsi	Gap
1	Kebersihan serta steril di dalam ruang tunggu dan area kantor	5	3,8495	1,1505
2	Ketersediaan fasilitas pengaduan pasien atau pelanggan pada Prolab Medika	5	3,8172	1,1828
3	Fasilitas kesehatan dan laboratorium yang baik dan bersih	5	3,7849	1,2151
4	Gedung kantor Prolab Medika dapat dijangkau dan terlihat rapih	5	3,9570	1,0430
	Rata-Rata	5	3,8522	1,1479

**Reliability (Kehandalan)**

*Reliability* adalah kemampuan perusahaan untuk menampilkan pelayanan yang dijanjikan secara tepat dan konsisten. Keandalan dapat diartikan mengerjakan dengan benar sampai kurun waktu tertentu. Pemenuhan janji pelayanan yang tepat dan memuaskan meliputi ketepatan waktu dan kecakapan dalam menanggapi keluhan pelanggan serta pemberian pelayanan secara wajar dan akurat. Berdasarkan perhitungan nilai *gap* pada dimensi ini mendapatkan nilai (+) yang mana persepsi pelanggan lebih besar atau sama dengan dengan harapan yang diinginkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Dimensi *Reliability*

Atribut	Pertanyaan	Harapan	Persepsi	Gap
1	Prolab Medika merupakan jasa laboratorium klinik sesuai dengan harapan saya ketika saat menggunakan	5	3,7312	1,2688
2	Saya mudah mengakses dalam berkomunikasi Prolab Medika ketika diperlukan	5	3,7634	1,2366
3	Sistem pembayaran yang baik dan sesuai dengan pelayanan jasa yang diberikan	5	3,8172	1,1828
4	Dalam menggunakan jasa laboratorium ini klinik Prolab Medika terasa mudah dan lancar	5	3,7849	1,2151
	Rata-Rata	5	3,7742	1,2258

**Responsiveness (Daya Tanggap)**

*Responsiveness* yaitu sikap tanggap pegawai dalam memberikan pelayanan yang dibutuhkan dan dapat menyelesaikan dengan cepat. Kecepatan pelayanan yang diberikan merupakan sikap tanggap dari petugas dalam pemberian pelayanan yang dibutuhkan. Sikap tanggap ini merupakan suatu akibat akal dan pikiran yang ditunjukkan pada pelanggan. Oleh karena itu dimensi *responsiveness* dirasa cukup penting untuk masuk dalam 5 dimensi *service quality*. Pada dimensi ini semua atribut memiliki nilai (+) yang artinya kebutuhan pelanggan terpenuhi bahkan melebihi ekpektasi dari pelanggan. Untuk selengkapanya dalam dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Dimensi *Responsiveness*

Atribut	Pertanyaan	Harapan	Persepsi	Gap
1	Terdapat alamat dan Google Map yang jelas ketika ingin dihubungi	5	3,7097	1,2903
2	Layanan petugas karyawannya cepat dan baik	5	3,8152	1,1848

3	Informasi atau petunjuk rute Prolab Medika mudah dan terjangkau untuk diakses	5	3,7204	1,2796
4	Informasi jasa yang ditawarkan cukup jelas dan bervariasi	5	4	1,0000
	Rata-Rata	5	3,8113	1,1887

**Assurance (Jaminan)**

*Assurance* meliputi pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki pegawai, bebas dari bahaya, risiko dan keragu-raguan. Jaminan adalah upaya perlindungan yang disajikan untuk para pelanggan terhadap risiko yang apabila risiko itu terjadi akan dapat mengakibatkan kerugian. Terdapat empat aspek yang bisa jadi parameter dalam dimensi ini, aspek-aspek tersebut adalah keramahan, kompetensi, kredibilitas dan keamanan. Berdasarkan perhitungan nilai pada dimensi ini mendapat nilai (+) yang artinya pelanggan merasa terpenuhi kebutuhannya. Untuk selengkapnya dalam dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Dimensi *Assurance*

Atribut	Pertanyaan	Harapan	Persepsi	Gap
1	Prolab Medika mampu mendiagnosa semua tes kesehatan yang dibutuhkan pelanggan	5	3,7419	1,2581
2	Menerima semua jenis asuransi dan hasil pengecekan kesehatannya tidak terlalu lama	5	3,6882	1,3118
3	Saya merasa aman karena hasil kesehatan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai referensi dan keputusan dokter dalam mengambil tindakan kesehatan	5	3,6129	1,3871
4	Adanya jaminan ketika hasil laboratorium ada kesalahan teknis dan bisa dilakukan pengecekan ulang	5	3,6882	1,3118
	Rata-Rata	5	3,6828	1,3172

**Empathy (Empati)**

*Empathy* meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik dan memahami kebutuhan pelanggan. Empati merupakan individualized attention to customer. Empati adalah perhatian yang dilaksanakan secara pribadi atau individu terhadap pelanggan dengan menempatkan dirinya pada situasi pelanggan. Di mana suatu perusahaan diharapkan memiliki pengertian dan pengetahuan tentang pelanggan, memahami kebutuhan pelanggan secara spesifik, serta memiliki waktu pengoperasian yang

nyaman bagi pelanggan. Pada dimensi ini semua atribut mendapatkan penilaian (+) yang mana pelanggan merasa terpenuhi dengan apa yang ada pada setiap atribut pada dimensi ini. Untuk selengkapnya dalam dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Dimensi *Empathy*

Atribut	Pertanyaan	Harapan	Persepsi	Gap
1	Karyawan Prolab Medika selalu memberikan saran jika ada pasien atau pelanggan jika mengalami masalah kesehatan	5	3,9570	1,0430
2	Karyawan Prolab Medika selalu memberikan keterangan jika jika ada pasien atau pelanggan jika mengalami masalah kesehatan	5	3,7957	1,2043
3	Kejujuran karyawan terkait biaya pemeriksaan	5	3,8602	1,1398
4	Kesopanan dan keramahan karyawan Prolab Medika dalam memberikan pelayanan yang maksimal	5	3,8065	1,1935
	Rata-Rata	5	3,8549	1,1452

#### Nilai Gap dan Ranking Keseluruhan

Berdasarkan dari hasil yang telah dilakukan dengan perhitungan pengolahan data gap keseluruhan, maka diperoleh nilai *gap*. Untuk nilai rata-rata dimensi *Tangible* adalah 1,1479, untuk dimensi *Reliability* diperoleh nilai *gap* 1,2258, untuk dimensi *Responsiveness* diperoleh nilai *gap* 1,1887, untuk nilai *gap* pada dimensi *Assurance* adalah 1,3172 dan pada dimensi *Empathy* diperoleh nilai *gap* 1,1452 pada rata-rata perhitungan dari setiap dimensi yang ada. Nilai *gap* keseluruhan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Nilai Gap Keseluruhan Dimensi

Dimensi	Atribut	Harapan	Persepsi	Gap
Dimensi Keandalan ( <i>Reliability</i> )	1	5	3,7312	1,2688
	2	5	3,7634	1,2366
	3	5	3,8172	1,1828
	4	5	3,7849	1,2151
Dimensi Daya Tanggap ( <i>Responsiveness</i> )	5	5	3,7097	1,2903
	6	5	3,8152	1,1848
	7	5	3,7204	1,2796

	8	5	4	1,0000
Dimensi Jaminan ( <i>Assurance</i> )	9	5	3,7419	1,2581
	10	5	3,6882	1,3118
	11	5	3,6129	1,3871
	12	5	3,6882	1,3118
Dimensi Empati ( <i>Empathy</i> )	13	5	3,9570	1,0430
	14	5	3,7957	1,2043
	15	5	3,8602	1,1398
	16	5	3,8065	1,1935
Dimensi Bukti Fisik/Wujud ( <i>Tangible</i> )	17	5	3,8495	1,1505
	18	5	3,8172	1,1828
	19	5	3,7849	1,2151
	20	5	3,9570	1,0430

### Perhitungan Kualitas Layanan

Untuk menganalisis kualitas pelayan dari perusahaan kepada pelanggan menggunakan rumus :

$$Kualitas\ Layanan\ (Q) = \frac{Penilaian\ (persepsi)}{Harapan}$$

Dari hasil perhitungan yang dilakukan didapatkan nilai rata-rata *gap* secara keseluruhan, maka didapatkan urutan nilai *gap* dari yang tertinggi hingga yang terendah seperti yang bisa dilihat pada tabel 7. berikut:

Tabel 7. Tabel Perhitungan Kualitas Pelayanan

No	Dimensi	Harapan (E)	Persepsi (P)	GAP	Q = P/E
1	Kehandalan ( <i>Realiability</i> )	5	3,7742	1,2258	0,7548
2	Daya Tanggap ( <i>Responsiveness</i> )	5	3,8113	1,1887	0,7623
3	Jaminan ( <i>Assurance</i> )	5	3,6828	1,3172	0,7366
4	Empati ( <i>Empathy</i> )	5	3,8549	1,1452	0,7710
5	Bukti Fisik/Wujud ( <i>Tangible</i> )	5	3,8522	1,1479	0,7704
	Rata-Rata	5	3,7951	1,2049	0,7590

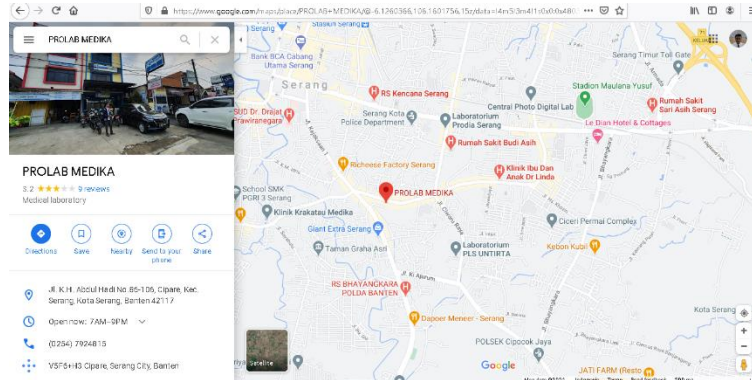
Dari tabel diatas dapat dilihat rata-rata kualitas pelayanan (Q) sebesar 0,7590 atau jika dikalkulasikan ke prosentase sebesar 75,90%. Nilai tersebut dikatakan baik untuk perusahaan yang baru bersaing di Kota Serang. Hal tersebut juga mendorong perusahaan dalam beradaptasi dengan era teknologi digital



## 2. Adaptasi Dunia Digital

Beberapa adaptasi teknologi digital yang diterapkan oleh PT. Prolab Medika sebagai berikut :

### a. Google Business



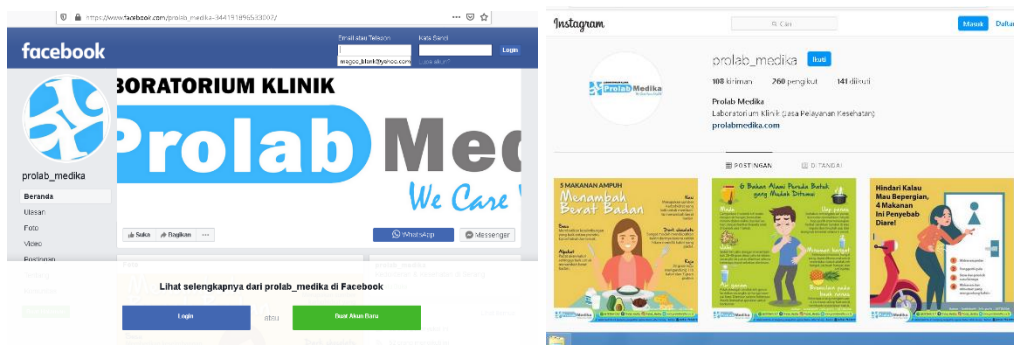
Gambar 2. Google Business dengan Google Map

.Dalam adaptasi penggunaan bisnis sanat diperlukan oleh para pelaku usaha dalam menjalankannya. Dahulu kebanyakan orang akan menanyakan kantor melalui petunjuk beberapa orang. Sekarang tidak perlu, cukup klik Google Map keberadaan kantor bisa diakses dan diketahui.

### b. WA Business

WA business merupakan upaya perusahaan dalam menjalin hubungan dengan pelanggan, sehingga komunikasi dua arah diciptakan dengan baik. Informasi yang berhubungan dengan produk dan jasa dapat diketahui langsung.

### c. Sosial Media



Gambar 3. Tampilan Profil Facebook dan Instagram

Social media seakan menjadi kebutuhan dasar manusia milenial. Pemanfaatan social media sangat besar untuk promosi dan upload kegiatan serta aktifitas perusahaan dalam memberikan informasi terupdate. Meskipun ada pula hoax, black champagne, serta sentimen negatif terhadap produk yang ditawarkan.

### d. Youtube

Youtube menjadi referensi yang baik secara visual, semua testimoni dan informasi baik buruk suatu produk dapat diketahui oleh pelanggan

e. Email

Biasanya email diperlukan dalam rangka etika menyampaikan keinginan dan kebutuhan pelanggan agar terlihat formal dan rapih dalam administrasi

f. Endorse Selebriti



Gambar 4. Endorse oleh selebriti

Selebriti bisa menjadi pengikat yang baik sebagai penarik dan meyakinkan pelanggan bahwa tidak perlu lagi dalam memilih produk yang ditawarkan.

## KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa PT. Prolab Medika memberikan kualitas pelayanan sebesar 75,90%. Angka ini merupakan angka kualitas yang dikatakan baik untuk perusahaan yang baru bersaing di Kota Serang Adaptasi pada era digital sudah diterapkan oleh PT. Prolab Medika, sehingga siap bersaing dengan memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pemasaran seperti google business, WA business, sosial media, Youtube, email, hingga endorse selebriti

## REFERENCES

- Alter, Steven. 2002. Information Systems: Foundation of E-Business. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Kotler, Phillip. 2000. Marketing Management. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Kotler, Philip dan Keller, Kevin Lane. 2009. Manajemen Pemasaran. Ed. 13. Jilid 1. Terjemahan: Bob Sabran. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Philip dan Keller, Kevin Lane. 2009. Manajemen Pemasaran. Ed. 13. Jilid 2. Terjemahan: Bob Sabran. Jakarta: Erlangga.
- Lovelock, Christopher H. dan Wright, Lauren K. 2002. Principles of Services Marketing and Management. Second Edition. (New Jersey: Prentice hall (Pearson education international, Inc. Upper Saddle River)
- O'brien, James A., Marakas, George M. 2008. Management Information Systems. Eighth Edition. New york: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sid. L. Huff. dkk. 2000. Cases in electronic commerce. McGraw-Hill
- Sugiyono. 2007. Statistika untuk Penelitian. Jawa Barat : CV. Alfabeta.