

# ATRIBUT-ATRIBUT SEBUAH APLIKASI *MOBILE HEALTHCARE* BAGI PELANGGAN DI INDONESIA

Aricson Simatupang (aricson\_m95@yahoo.com), Didik Susilo (dsusilo69@gmail.com), Ebenhard Agus Bandoro (eben.bandoro@gmail.com), Purnomo (maspoer@gmail.com), Widjoyo Pranapaw (widjoyo@gmail.com)

**Program MM Sekolah Bisnis dan Ekonomi Universitas Prasetiya Mulya**

## **ABSTRACT**

This paper is prepared with the objective of knowing the recommended health solutions features of mobile healthcare applications that will be offered to users of digital technology services based on their demographics, such as gender, age, income level, ownership of health insurance coverage and limited personal medical history. Research was conducted using 2 (two) methodologies, starting with qualitative approach by interviewing 12 respondents over the age of 30 years, middle-income and digital technology users to explore the issues related to current health services and alternative solution desires of some mobile application features health, and then followed by quantitative research through filling questionnaires on google form of 200 respondents sent email and whatsapp. From this research, we find most popular features of mobile health applications and have the potential to be developed further in the development of mobile health application business through the creation of market place related to the needs of doctor, ambulance, drug and patients.

**Keyword:** application, mobile, healthcare, health, patient

## **SARI PATI**

Paper ini disusun dengan tujuan mengetahui fitur solusi kesehatan yang diharapkan dari aplikasi *mobile healthcare* yang akan ditawarkan kepada para pengguna jasa layanan teknologi digital berdasarkan demografinya, yaitu jenis kelamin, usia, tingkat penghasilan, kepemilikan jaminan asuransi kesehatan dan riwayat penyakit pribadinya. Riset dilakukan menggunakan 2 (dua) metodologi, dimulai dengan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara terhadap 12 responden berusia di atas 30 tahun, berpenghasilan menengah atas dan pengguna teknologi digital untuk menggali permasalahannya terkait layanan kesehatan saat ini dan keinginan alternatif solusi dari beberapa fitur aplikasi mobile health, dan kemudian dilanjutkan dengan riset kuantitatif melalui pengisian kuisisioner terhadap 200 responden dengan media google form, yang dikirimkan melalui email dan whatsapp. Dari penelitian ini selanjutnya diperoleh temuan beberapa fitur utama aplikasi *mobile healthcare* yang paling diminati dan berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam pengembangan bisnis aplikasi mobile health melalui penciptaan *market place* terkait kebutuhan layanan dokter, ambulance dan obat secara on line nantinya.

## **PENDAHULUAN**

Indonesia, dengan 260 juta jumlah penduduk, dianggap sebagai negara dengan potensi pasar yang sangat potensial di lingkup kawasan ASIA, khususnya ASEAN. Dengan jumlah penduduk

terbesar di ASEAN - urutan ke-4 di Dunia setelah negara China, India dan Amerika Serikat - dipadukan dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 6% per-tahun (tahun 2007 – 2016) - yang merupakan kinerja pertumbuhan ekonomi terbaik diantara 5 negara ASEAN lainnya - membuat Indonesia menjadi negara dengan potensi pasar yang sangat besar. Disertai dengan pertumbuhan kelas menengah (*Middle-class*) yang signifikan didalam demografi penduduk Indonesia, yang menumbuhkan permintaan atas produk dan layanan konsumsi yang lebih tinggi lagi, menjadikan Indonesia sebagai pasar yang sangat potensial di ASEAN (*HKTDC Research, 2017*).

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh *Boston Consulting Group* (BCG) baru-baru ini, di tahun 2012 sebanyak 74 juta penduduk Indonesia (30% populasi) termasuk kedalam golongan kelas menengah, *affluent consumers* yang secara reguler membelanjakan uangnya lebih dari Rp 2 juta per bulan untuk kebutuhan rumah tangga. Di tahun 2020, jumlah ini diperkirakan akan mencapai 41 juta orang, setara dengan 53% dari total populasi penduduk di Indonesia (*Boston Consulting Group, 2012*). Pertumbuhan hampir 2 kali lipat hanya dalam periode 8 tahun.

Pertumbuhan kelas menengah merupakan indikasi dari pertumbuhan pendapatan penduduk di Indonesia. Dengan kata lain, pertumbuhan populasi kelas menengah di Indonesia mengindikasikan pertumbuhan pendapatan rata-rata penduduk Indonesia. Sebagaimana dapat dilihat didalam grafik dibawah ini yang menunjukkan pertumbuhan *Gross Domestic Product* (GDP) Indonesia dari tahun ke tahun, yang juga diiringi dengan penurunan tingkat pengangguran dan tingkat kemiskinan (Indonesia Economic Outlook 2014).

**Tabel 1. GDP, Tingkat Pengangguran dan Tingkat Kemiskinan di Indonesia**

| <i>Tahun</i> | <b>GDP per Kapita (US\$)</b> | <b>Tingkat Pengangguran (%)</b> | <b>Tingkat Kemiskinan (%)</b> |
|--------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 2010         | 2880                         | 7.3                             | 12.9                          |
| 2011         | 3230                         | 6.7                             | 11.7                          |
| 2012         | 3580                         | 6.2                             | 10.4                          |
| 2013         | 3850                         | 5.6                             | 9.2                           |
| 2014         | 4250                         | 5.0                             | 8.0                           |

(BPPK-Kemenkeu, 2015)

Kenaikan pendapatan memiliki dampak terhadap kenaikan pengeluaran, sehingga fenomena pertumbuhan kelas menengah di Indonesia memiliki dampak atas naiknya tingkat konsumsi rata-rata penduduk di Indonesia. Salah satunya adalah pengeluaran atas biaya pemeliharaan kesehatan, sebagaimana telah banyak dikaji dan diterbitkan di berbagai publikasi ilmiah (Newhouse 1977; Kleiman 1974; Leu 1986; Parkin et al 1987; Cullis & West 1979; Di Matteo 1998). Hal ini sebagaimana ditunjukkan didalam data pertumbuhan pengeluaran atas layanan kesehatan yang menduduki urutan ke 3 sebesar 6.2% per tahun (Boston Consulting Group, 2012). Dengan demikian, momentum ini dapat dilihat sebagai suatu peluang bagi industri yang terkait dengan pemeliharaan kesehatan untuk mengalami pertumbuhan secara signifikan.

Indonesia juga merupakan salah satu negara dengan pertumbuhan penggunaan internet yang tinggi, urutan nomor 6 di dunia. Pertumbuhan pengguna internet di Indonesia mencapai rata-rata 24% per tahun dari tahun 2008. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) pada akhir 2016, penetrasi pengguna internet di Indonesia sudah mencapai 51%, yang artinya lebih dari setengah penduduk Indonesia sudah menikmati layanan Internet. Walaupun masih banyak terkonsentrasi di pulau Jawa, tetapi layanan internet sudah menyentuh seluruh wilayah Indonesia (APJII, 2016).

Pertumbuhan yang sangat tinggi ini ditopang oleh berkembangnya infrastruktur internet, terutama oleh penyedia layanan komunikasi bergerak yang bisa menyentuh ke semua wilayah Indonesia dengan cepat. Hal ini dibuktikan dengan 69% dari pengguna internet, mengakses layanan melalui perangkat telepon bergerak.

Pertumbuhan yang sangat tinggi ini ditopang oleh berkembangnya infrastruktur internet, terutama oleh penyedia layanan komunikasi bergerak yang bisa menyentuh ke semua wilayah Indonesia dengan cepat. Hal ini dibuktikan dengan 69% dari pengguna internet, mengakses layanan melalui perangkat telepon bergerak.

**Tabel 2. Pertumbuhan pengguna internet di Indonesia**

| <b>Tahun</b> | <b>Pengguna Internet (Juta)</b> | <b>Jumlah Penduduk (Juta)</b> | <b>Penetrasi (%)</b> |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 2008         | 25                              | 225                           | 11                   |
| 2009         | 30                              | 232                           | 13                   |
| 2010         | 42                              | 238                           | 18                   |
| 2011         | 55                              | 242                           | 23                   |
| 2012         | 63                              | 245                           | 26                   |
| 2013         | 71                              | 248                           | 29                   |
| 2014         | 88                              | 252                           | 35                   |
| 2015         | 107                             | 255                           | 42                   |
| 2016         | 132                             | 257                           | 51                   |

(APJII, 2016)

Pertumbuhan yang sangat tinggi ini ditopang oleh berkembangnya infrastruktur internet, terutama oleh penyedia layanan komunikasi bergerak yang bisa menyentuh ke semua wilayah Indonesia dengan cepat. Hal ini dibuktikan dengan 69% dari pengguna internet, mengakses layanan melalui perangkat telepon bergerak.

Pertumbuhan pengguna internet di Indonesia ini diikuti dengan semakin tingginya adopsi penggunaan digital oleh semakin banyak penduduk di Indonesia. Dari total 259 juta penduduk Indonesia, 30% -nya merupakan pengguna aktif media sosial (79 juta orang), dan angka ini akan semakin bertumbuh dengan cepat di tahun-tahun mendatang (GSMA, 2016). Dan seiring dengan pertumbuhan penggunaan internet di Indonesia, pertumbuhan usaha rintisan (Startsup) di Indonesia pun mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan. Saat ini, Indonesia

merupakan negara yang memiliki jumlah usaha rintisan terbanyak di Asia Tenggara, 2.000 startups di tahun 2016. Dan jumlah ini diperkirakan akan tumbuh sampai dengan 6.5 kali lipat di tahun 2020 (Investor Daily, 2016).

Pertumbuhan permintaan dan konsumsi atas produk dan layanan kesehatan merupakan suatu peluang bagi para pemain di industri kesehatan saat ini. Namun, di tengah derai perkembangan digitalisasi yang meningkat cepat, tentunya ada kemungkinan terjadi pergeseran harapan konsumen atas peningkatan layanan kesehatan yang diharapkan.

**Tabel 3. Penggunaan media digital di Indonesia (January 2016)**

|                                    | <b>Jumlah Pengguna<br/>(Juta)</b> | <b>Penetrasi<br/>(%)</b> |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Social Media                       | 79                                | 30                       |
| Telepon Bergerak                   | 326                               | 126                      |
| Social Media pada Telepon Bergerak | 66                                | 25                       |

(We Are Social, 2016)

Salah satu yang menjadi ciri dari digitalisasi adalah bermunculannya beragam bentuk aplikasi digital yang bahkan sampai mendisrupsi layanan dan tatanan di beberapa bidang industri, transportasi dan retail, sebagai contohnya. Penggunaan aplikasi digital didalam industri layanan kesehatan juga terbuka kemungkinan akan mendisrupsi tatanan didalam industri ini. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap penggunaan aplikasi digital layanan kesehatan, fitur-fitur yang dikehendaki, serta atribut lainnya yang menjadi daya tarik dan sekaligus mendorong konsumen untuk mau menggunakannya. Penelitian ini juga bermaksud untuk mengidentifikasi bilamana ada perbedaan preferensi tertentu diantara perbedaan demografi konsumen. Hasil dari penelitian ini dimaksudkan agar dapat bermanfaat bagi pengembangan produk dan layanan aplikasi digital layanan kesehatan lebih lanjut yang tepat sebagaimana keinginan dan kebutuhan target konsumen.

#### **TINJAUAN PUSTAKA**

Layanan kesehatan merupakan tantangan yang terus menerus berkembang. Pelayanan kesehatan bergerak sangat dinamik dimana terjadi perubahan besar dalam hal ekspektasi konsumen dan kompetisi yang semakin meningkat dengan terus bertambahnya jumlah layanan kesehatan (Gilbert, et al, 1992). Kualitas layanan kesehatan lebih sulit diukur dibandingkan layanan lainnya seperti layanan di bidang ekonomi atau pariwisata karena sangat subjektif tergantung dari pasien atau orang yang mengalami atau mendapatkan pelayanan tersebut (Eiriz and Figueiredo, 2005).

Kepuasan pelanggan atas layanan kesehatan bisa dilihat dari beberapa sudut pandang yang berbeda. Menurut (Ware, et al, 1978) kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh kecakapan pelayan medis (dokter dan perawat), kemampuan perawatan (fasilitas alat, lab, dll), rasa percaya diri, efisiensi pelayanan dan hasil kunjungan yaitu pasien sembuh dari penyakitnya. Hal yang paling

sering dikeluhkan oleh pasien adalah aksesibilitas atau dengan kata lain pelayanan kesehatan mudah didapatkan pada saat dibutuhkan baik dari sisi pendaftaran, waktu tunggu dan kenyamanan selama menunggu dokter dan obat (Tucker, 2002).

Era digital yang kita alami saat ini berkembang demikian pesatnya sehingga terjadi digitalisasi di banyak sektor industri yang sebelumnya barangkali tidak pernah diprediksi. Digitalisasi dilihat sebagai cara untuk tetap hidup dan bersaing di dunia industri. Perusahaan yang terlambat melakukannya bisa tergeser oleh kompetitor bahkan punah. Digitalisasi telah terlihat melanda sektor transportasi, perbankan, logistik dan telah banyak memakan korban baik perusahaan kecil maupun perusahaan besar yang telah lama berdiri bahkan dianggap kuat. Digitalisasi juga sudah mulai merambah dunia jasa kesehatan. Perkembangan teknologi telekomunikasi telah membuat semakin banyak jumlah manusia yang terhubung sehingga membentuk suatu jaringan besar yang bisa diakses dan diberi informasi (Sanjeev P. Bhavnani et al, 2016).

Terdapat beberapa jurnal yang membahas bagaimana hubungan antara era digitalisasi dengan pertumbuhan layanan kesehatan *online*. Dalam salah satu jurnalnya World Health Organization (WHO) menunjukkan bagaimana penggunaan *mobile* telekomunikasi dan teknologi nirkabel mendukung berkembangnya pelayanan kesehatan *mobile* dan sangat berpotensi mengubah bentuk pelayanan kesehatan secara global (WHO Global Observatory for Health Series – Volume 3). Dalam jurnal ini juga disebutkan beberapa faktor penting yang mendukung digitalisasi pelayanan kesehatan, antara lain pertumbuhan teknologi nirkabel dan *mobile* yang sangat pesat, adanya kesempatan untuk mengintegrasikan pelayanan kesehatan yang sekarang ada di dalam satu model pelayanan *mobile*, dan terus berkembangnya jumlah daerah cakupan jaringan selular dan nirkabel.

PatientView yang merupakan sebuah grup konsultan dan peneliti di bidang kesehatan, membahas dalam jurnalnya apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh pasien dan pihak pemberi layanan kesehatan sehubungan dengan aplikasi kesehatan *mobile*. Berikut ini beberapa jurnal dan publikasi yang membahas hubungan antara digitalisasi, aplikasi *mobile*, masyarakat digital dan pemberi layanan yang juga sudah mulai digital.

**Tabel 4. Jurnal Rujukan**

| Judul Jurnal/<br>Publikasi                                    | Penulis/<br>Penerbit  | Topik Bahasan   | Referensi Atribut   |
|---|---|---|---|
| <b>Mobile technology and the digitalization of healthcare</b> | Sanjeev P. Bhavnani, Jagat Narula, and Partho P. Sengupta, 2016 | Faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya kesehatan sehubungan dengan peralatan digital yang ada, pasien dan klinik yang sudah digital. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur mudah dimengerti</li> <li>• Pilihan fitur yang beragam</li> <li>• Akses ke catatan medis pasien dimana saja</li> <li>• Pemantauan kesehatan pasien</li> <li>• Kompatibel dengan peralatan monitor kesehatan yang ada di pasaran</li> </ul> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Help line untuk layanan kesehatan</li> </ul>  |
| <b>Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality</b> | ResearchGate international journal of healthcare quality assurance, 2009 | Model komprehensif untuk mengerti dan mengukur variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat kepuasan pasien terhadap kualitas layanan kesehatan.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fasilitas layanan darurat</li> <li>• Sistem reservasi di rumah sakit</li> <li>• Sistem informasi kesehatan</li> <li>• Penjelasan kondisi kesehatan pasien dan pilihan pengobatan yang ada</li> <li>• Kualitas fdokter dan fasilits rumah sakit</li> </ul>   |
| <b>Patient Adoption of Mobile Healthcare</b>                         | IMS Institute for Healthcare Informatics, 2015                           | Ketersediaan dan penggunaan aplikasi kesehatan <i>mobile</i> yang sekarang ada, dan bukti yang menunjukkan hal ini akan terus berkembang, serta hambatan-hambatan utama untuk penerimaan masyarakat luas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengingat jadwal konsumsi obat dan konsultasi pasien selanjutnya</li> <li>• Layanan darurat yang cepat dan tepat</li> <li>• Konsultasi on-line dengan dokter</li> <li>• Informasi kesehatan yang sesuai dengan penyakit pasien</li> <li>• Catatan medis pasien yang lengkap dan dapat diakses dimana saja</li> <li>• Fitur yang ada tidak terlalu banyak dan yang paling banyak dibutuhkan</li> </ul> |
| <b>What do patients and carers need in health apps</b>               | PatienView White Paper, 2014   | Hasil survei global tentang apa yang diinginkan pasien dari sebuah sebuah aplikasi kesehatan – dan mereka belum mendapatkan itu sekarang  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses untuk catatan medis dan pengobtan anggota keluarga</li> <li>• Bisa digunakan dengan alat kesehatan yang ada (iWatch, Samsung Gear, Omron, etc.)</li> <li>• Informasi kesehatan secara umum yang terpercaya</li> <li>• Infromasi kesehatan yang sesuai dengan penyakit pasien</li> </ul>   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien bisa mendapat penjelasan mengenai gejala penyakit</li> <li>• Komunikasi langsung dengan pemberi layanan kesehatan (dokter, perawat)</li> <li>• Fitur aplikasi mudah dimengerti</li> <li>• Layanan darurat</li> </ul>  |
| <b>New horizon of health through mobile technologies</b> | WHO Publication, Global Observatory for eHealth | Hasil survei global yang dilakukan WHO untuk mengetahui perkembangan inisiatif kesehatan <i>mobile</i> , hambatan penerapannya, dan evaluasi penerapan inisiatif ini per kategori dan per daerah. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikasi on line dengan help center</li> <li>• Komunikasi dengan tenaga media (dokter, terapis, dll) melalui telepon dan SMS</li> <li>• Pengawasan penyebaran wadah dan informasi kepada masyarakat</li> <li>• Informasi kesehatan</li> <li>• Aplikasi kesehatan tidak rumit</li> <li>• Fitur tidak banyak tapi penting</li> </ul> |

Berdasarkan temuan dan kesimpulan dari beberapa jurnal di table 4, maka dapat dikelompokkan beberapa kategori pelayan kesehatan *mobile* yang dibutuhkan masyarakat dan terus berkembang di berbagai belahan dunia.

**Tabel 5. Atribut layanan *mobile healthcare***

| Bentuk layanan kesehatan                             | Layanan yang diberikan   |
|--|--|
| <b>Helpline untuk layanan kesehatan</b>              | Memberikan layanan informasi kesehatan melalui telepon dengan tenaga medis terlatih.   |
| <b>Layanan darurat (<i>emergency service</i>)</b>    | Adanya akses yang cepat terhadap tenaga medis terlatih dalam hal darurat.  |
| <b>Kepatuhan pengobatan</b>                          | Misalnya memberikan peringatan atau informasi kepada pasien kapan harus minum obat, mengingatkan pasien perokok secara berkala, dan lain sebagainya. |
| <b>Pengingat janji (<i>appointment reminder</i>)</b> | Memberikan pesan singkat kepada pasien mengenai jadwal konsultasi dokter.  |
| <b>Promosi kesehatan</b>                             | Telepon <i>mobile</i> menyediakan jalur informasi baru untuk jasa  |

|   |   |
|---|---|
|   | kesehatan dan langsung bisa menjangkau komunitas secara luas.   |
| <b>Meningkatkan kesadaran hidup sehat</b> | Informasi dapat bersifat umum atau langsung berhubungan dengan penyakit pasien. Informasi juga dapat diberikan dalam bentuk permainan dan kuis untuk mendidik masyarakat pentingnya hidup sehat.        |
| <b>Mobile telemedicine</b>                | Merupakan pelayanan kesehatan melalui komunikasi dan konsultasi dengan tenaga medis professional melalui telepon selular ( <i>mobile device</i> ) menggunakan suara, teks, data, gambar atau video.     |
| <b>Kasus darurat umum</b>                 | Penggunaan perangkat komunikasi <i>mobile</i> untuk tanggap darurat dalam hal terjadi bencana alam, wabah dan konflik.  |
| <b>Survei dan pengawasan penyakit</b>     | Mengoleksi dan melaporkan data yang berhubungan dengan pantuan penyakit (wabah) tertentu.   |
| <b>Pemantauan pasien</b>                  | Mencatat dan melaporkan data yang berhubungan dengan kesehatan pasien seperti; tekanan darah, gula darah, kondisi jantung, dll.   |
| <b>Inisiatif informasi</b>                | Menyediakan akses untuk publikasi kesehatan kepada masyarakat.  |
| <b>Sistem pendukung keputusan</b>         | Menggunakan program algoritma yang memberikan masukan kepada penyedia jasa kesehatan untuk mendiagnosa kondisi pasien berdasarkan gabungan data pasien, informasi kesehatan, obat yang dikonsumsi, dll. |
| <b>Data pasien</b>                        | Menggunakan <i>electronic medical record (EMR)</i> pada saat pelayanan pasien menggunakan perangkat <i>mobile</i> .   |

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui atribut-atribut apakah yang penting bagi konsumen Indonesia untuk aplikasi *mobile healthcare*, kami melakukan pendekatan dua langkah; Langkah pertama untuk mengetahui atribut apakah yang dianggap penting dan dibutuhkan konsumen Indonesia; Langkah kedua untuk mengetahui seberapa penting fitur-fitur yang dijabarkan di langkah pertama tersebut.

Langkah pertama yang di gunakan untuk mengetahui atribut-atribut yang penting dalam menerapkan aplikasi *mobile healthcare* di Indonesia adalah dengan melakukan interview yang bertujuan untuk :

- Melakukan konfirmasi terhadap atribut-atribut dari jurnal rujukan (tabel 7).
- Mendapatkan atribut-atribut lain yang penting sesuai dengan kebutuhan pelanggan Indonesia.

Interview dilakukan dengan orang-orang yang bekerja di kantor dikarenakan mereka pernah menggunakan jasa kesehatan yang ada di Jakarta. Mereka juga kebanyakan sudah masuk kedalam system BPJS yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia. Pertanyaan dalam interview diarahkan untuk mendapatkan kesah keluh yang di rasakan oleh peserta dalam menggunakan Healthcare / Sistem kesehatan di Indonesia. Kebanyakan pertanyaan / diskusi diarahkan kepada kepuasan konsumen terhadap system kesehatan di Indonesia.

Dari interview yang dilakukan didapatkan 15 atribut dalam tabel 6, yang selanjutnya akan diujikan melalui survey.

**Tabel 6. Atribut-atribut dari layanan *Mobile Healthcare* di Indonesia**

| Kategori  | Atribut Layanan Mobile Health care  |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| Fitur-Fitur yang dibutuhkan                             | Sistem pemesanan dan pengantaran obat dibawah pengawasan dokter                                   |                                      |
|   | Kompatible dengan tracking devices yang ada dipasaran (iWatch, Samsung Gear, Omron dan lain-lain) |                                      |
|   | Konsultasi online dengan dokter melalui media suara maupun video                                  |                                      |
|   | Informasi dan sistem reservasi pemeriksaan dokter di Rumah Sakit                                  |                                      |
|   | Akses untuk catatan medis dan pengobatan anggota keluarga   |                                      |
|   | Informasi umum kesehatan untuk pencegahan penyakit  |                                      |
|   | Catatan dan pengingat jadwal konsumsi obat dan jadwal pemeriksaan berikutnya                      |                                      |
|   | Pemantauan kondisi, gejala dan proses pengobatan pengguna   |                                      |
|   | Catatan medis terpadu yang bisa digunakan kapan saja dan di mana saja                             |                                      |
|   | Penjelasan mengenai kondisi kesehatan pengguna dan pilihan pengobatan yang ada                    |                                      |
|   | Informasi khusus sesuai dengan penyakit yang diderita pengguna                                    |                                      |
|   | Harapan dalam menggunakan aplikasi  | Kerahasiaan data medis yang terjamin |
|   |   | Pilihan fitur yang beragam           |
| Pilihan fitur dibatasi yang paling berguna (misalnya 5) |   |                                      |
| Fitur yang mudah dimengerti                             |   |                                      |

Selanjutnya atribut-atribut yang merupakan hasil dari interview ini, disusun menjadi survey yang dilakukan dengan metode kuantitatif melalui media *Google Form*. Dilakukan percobaan kepada group terbatas tanpa penjelasan secara verbal kepada responden, dengan tujuan untuk mendapatkan masukan sebelum dilakukan survey yang sebenarnya.

Setelah dilakukan perbaikan dari masukan-masukan di atas, survey disebarakan dalam komunitas-komunitas yang ada di *Whatsapp group* dan email. Dengan cara ini, secara tidak langsung, survey di sebarakan kepada orang-orang yang sudah terbiasa menggunakan layanan internet, sebagai salah satu filter untuk responden.

### ANALISA DATA

Dari survey yang dilakukan secara online diperoleh 201 responden yang selanjutnya akan diolah menggunakan alat bantu Microsoft Excel 2016 dan SPSS 14.0. Semua atribut mengenai sebuah aplikasi *mobile healthcare*, menunjukan nilai lebih dari 5 sehingga dapat dikatakan bahwa 15 atribut tersebut penting bagi pelanggan, sehingga penyedia layanan harus memperhatikan 15 atribut tersebut dalam mengembangkan layanan dalam aplikasi *mobile healthcare*.

**Tabel 7. Profil responden**

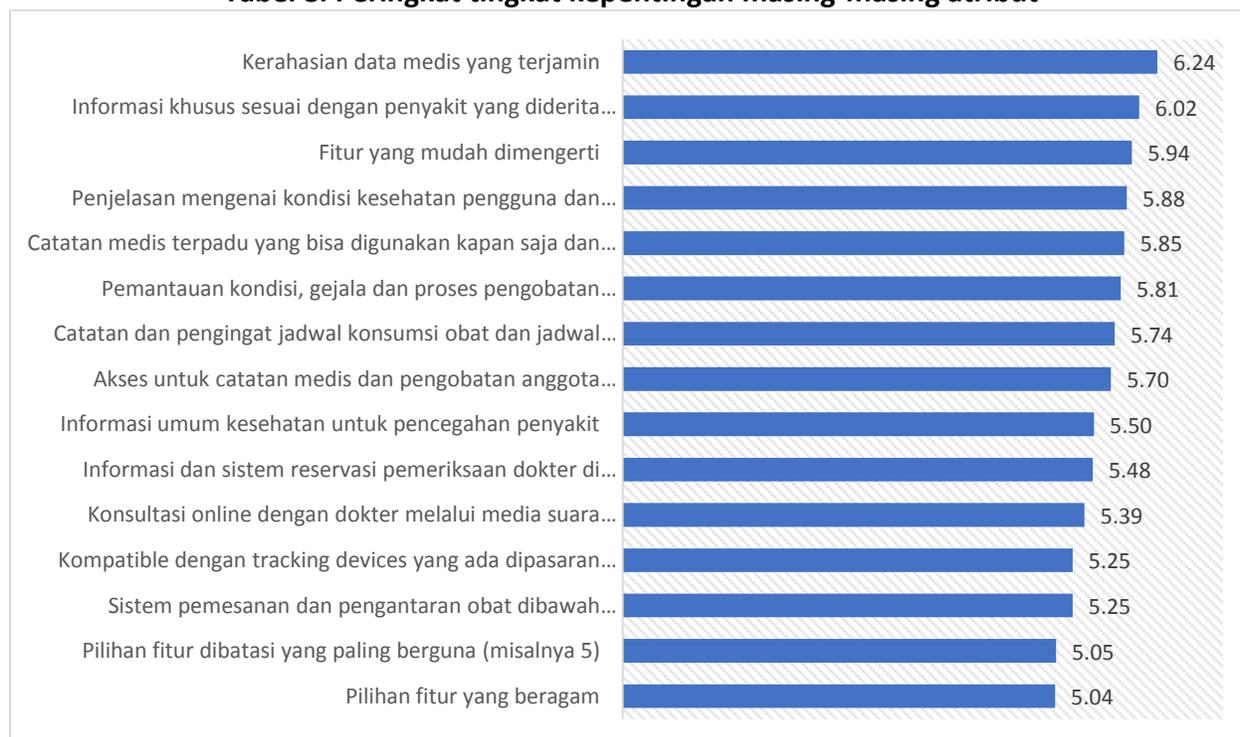
| Demografi | Jumlah (n = 201) | Prosentasi |
|-----------|------------------|------------|
|           |                  |            |

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| <b>Jenis Kelamin :</b>                          |     |     |
| Laki-laki                                       | 124 | 62% |
| Perempuan                                       | 77  | 38% |
| <b>Usia :</b>                                   |     |     |
| Di bawah 21 tahun                               | 0   | 0%  |
| 21 - 30 tahun                                   | 42  | 21% |
| 31 - 40 tahun                                   | 94  | 47% |
| 41 - 50 tahun                                   | 57  | 28% |
| Di atas 50 tahun                                | 8   | 4%  |
| <b>Pendapatan per bulan (Rupiah) :</b>          |     |     |
| Di bawah 5 Juta                                 | 18  | 9%  |
| 5 - 10 Juta                                     | 49  | 24% |
| 10 - 20 Juta                                    | 64  | 32% |
| 20 - 50 Juta                                    | 51  | 25% |
| Di atas 50 Juta                                 | 19  | 10% |
| <b>Status Pernikahan :</b>                      |     |     |
| Belum menikah                                   | 49  | 24% |
| Menikah belum mempunyai anak                    | 127 | 63% |
| Menikah memiliki anak                           | 18  | 9%  |
| Janda/Duda tanpa anak                           | 6   | 3%  |
| Janda/Duda memiliki anak                        | 1   | 1%  |
| <b>Domisili :</b>                               |     |     |
| Jakarta   | 87  | 34% |
| Bogor   | 15  | 7%  |
| Depok   | 20  | 10% |
| Tangerang                                       | 40  | 20% |
| Bekasi  | 23  | 11% |
| Lain-lain                                       | 16  | 8%  |
| <b>Asuransi Kesehatan yang digunakan :</b>      |     |     |
| BPJS  | 39  | 19% |
| Asuransi Kesehatan dari tempat bekerja          | 70  | 35% |
| Asuransi Kesehatan pribadi                      | 14  | 7%  |
| Menggunakan 2 asuransi di atas                  | 50  | 25% |
| Menggunakan 3 Asuransi di atas                  | 19  | 9%  |
| Tidak menggunakan Asuransi                      | 9   | 5%  |
| <b>Pengeluaran per Bulan untuk Komunikasi :</b> |     |     |
| < 50rb  | 2   | 1%  |
| 50rb – 100rb                                    | 21  | 11% |
| 100rb – 250rb                                   | 81  | 40% |
| 250rb – 500rb                                   | 67  | 33% |
| >500rb  | 30  | 15% |

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| <b>Diri Sendiri/Keluarga mempunyai penyakit yang perlu perawatan rutin :</b> |     |     |
| Ya   | 72  | 36% |
| Tidak  | 129 | 64% |
| <b>Mempunyai dokter/Rumah Sakit langganan :</b>                              |     |     |
| Ya   | 131 | 65% |
| Tidak  | 70  | 35% |
|  |     |     |
| <b>Memiliki akun Media Sosial</b>  |     |     |
| Ya   | 192 | 96% |
| Tidak  | 9   | 4%  |

Dari semua atribut tersebut, 5 yang terpenting adalah kerahasiaan data, informasi khusus sesuai penyakit yang diderita, fitur yang mudah dimengerti, penjelasan mengenai kondisi kesehatan pengguna beserta pilihan pengobatan yang ada dan yang terakhir adalah catatan medis terpadu yang bisa diakses kapan saja. Dua atribut pertama mempunyai rata-rata > 6 yang berarti kebanyakan pelanggan menganggap atribut tersebut sangat penting. Atribut-atribut tersebut terbagi dalam pengalaman dalam menggunakan aplikasi yaitu kerahasiaan data dan fitur yang mudah dimengerti, sedangkan tiga atribut lainnya merupakan fitur yang diharapkan oleh pelanggan. Hal ini dapat memberikan gambaran bagi penyedia layanan untuk merancang fitur-fitur yang dibutuhkan maupun bagaimana harapan pelanggan dalam menggunakan aplikasi Mobile Health Care ini (*user experience*).

**Tabel 8. Peringkat tingkat kepentingan masing-masing atribut**



Terkait dengan ketertarikan dalam menggunakan aplikasi *mobile healthcare*, ditemukan bahwa 82% dari responden tertarik untuk menggunakan, hal ini menunjukkan kebutuhan akan

aplikasi *mobile healthcare* sangat besar. Dan fakta lain yang menarik jika nanti ada fitur yang berbayar, sebanyak 22% responden bersedia membayar untuk mendapatkan fitur tersebut, sehingga ada kesempatan yang cukup besar untuk membuat fitur premium berbayar.

Selanjutnya akan dilakukan t-test untuk membandingkan 15 atribut tersebut untuk 6 variasi demografi yang ada, yaitu jenis kelamin (pria dan wanita), usia (> 40 tahun dan < 40 tahun), penghasilan bulanan (> 10 juta dan < 10 juta), mempunyai penyakit yang perlu perawatan (ya dan tidak), mempunyai dokter langganan (ya dan tidak) dan yang terakhir kesediaan untuk membeli fitur berbayar (ya dan tidak). Tidak dilakukan untuk variasi demografi yang lain, kepemilikan asuransi, kesediaan menggunakan aplikasi, status pernikahan, domisili dan kepemilikan akun media sosial, karena variasi demografi tersebut tidak bisa dibuat dalam dua kategori yang seimbang. Pada 6 t-test yang dilakukan hanya 2 yang menunjukkan perbedaan signifikan antar variable, yaitu t-test untuk jenis kelamin (pria dan wanita) dan usia (> 40 tahun dan < 40 tahun).

Data pada table 9 menunjukkan bahwa antara pria dan wanita pada 2 atribut, yaitu kompatibel dengan *tracking device* yang sudah ada dan tersedianya fitur yang beragam, mempunyai nilai  $p < 0.05$ , yang berarti bahwa ada perbedaan signifikan antara responden Pria dan Wanita pada 2 atribut tersebut. Wanita lebih membutuhkan fitur yang beragam dan kompatibilitas dengan *tracking device* yang sudah ada, dibandingkan dengan Pria.

Hal ini bisa digunakan oleh Penyedia Layanan sebagai atribut pembeda jika merencanakan pemasaran berdasarkan profil jenis kelamin.

**Tabel 9. Perbandingan tingkat kepentingan antara pelanggan Pria dan pelanggan Wanita**

| Atribut  | Mean  |        | Mean Difference | Significance (two-tailed) |
|--|-------|--------|-----------------|---------------------------|
|  | Pria  | Wanita |                 |                           |
| Informasi umum kesehatan untuk pencegahan penyakit                             | 5.500 | 5.494  | 0.006           | 0.978                     |
| Informasi khusus sesuai dengan penyakit yang diderita pengguna                 | 6.040 | 6.000  | 0.040           | 0.858                     |
| Penjelasan mengenai kondisi kesehatan pengguna dan pilihan pengobatan yang ada | 5.815 | 5.987  | -0.172          | 0.439                     |
| Pemantauan kondisi, gejala dan proses pengobatan pengguna.                     | 5.758 | 5.896  | -0.138          | 0.539                     |
| Catatan dan pengingat jadwal konsumsi obat dan jadwal pemeriksaan berikutnya.  | 5.677 | 5.844  | -0.167          | 0.456                     |
| Informasi dan sistem reservasi pemeriksaan dokter di Rumah Sakit               | 5.444 | 5.545  | -0.102          | 0.652                     |
| Sistem pemesanan dan pengantaran obat dibawah pengawasan dokter                | 5.153 | 5.403  | -0.249          | 0.287                     |
| Catatan medis terpadu yang bisa digunakan kapan saja dan di mana saja.         | 5.863 | 5.831  | 0.032           | 0.887                     |
| Akses untuk catatan medis dan pengobatan anggota keluarga                      | 5.710 | 5.675  | 0.034           | 0.879                     |

|  |       |       |        |              |
|--|-------|-------|--------|--------------|
| Kerahasiaan data medis yang terjamin   | 6.202 | 6.299 | -0.097 | 0.660        |
| Konsultasi online dengan dokter melalui media suara maupun video   | 5.282 | 5.558 | -0.276 | 0.223        |
| Fitur yang mudah dimengerti  | 5.911 | 5.987 | -0.076 | 0.729        |
| Kompatible dengan <i>tracking devices</i> yang ada dipasaran (iWatch, Samsung Gear, Omron dan lain-lain) | 5.024 | 5.610 | -0.586 | <b>0.010</b> |
| Pilihan fitur yang beragam   | 4.871 | 5.325 | -0.454 | <b>0.038</b> |
| Pilihan fitur dibatasi yang paling berguna (misalnya 5)  | 4.911 | 5.286 | -0.374 | 0.081        |

*T-test* selanjutnya yang dilakukan untuk kelompok umur sampai dengan 40 tahun dan kelompok umur 40 tahun ke atas. Hasil pada tabel 10 menunjukkan bahwa ada 3 atribut yang mempunyai  $p < 0,05$  yang berarti mempunyai perbedaan yang signifikan, yaitu fitur yang mudah dimengerti, Kompatible dengan *tracking devices* yang ada dipasaran (iWatch, Samsung Gear, Omron dan lain-lain) dan pilihan fitur dibatasi yang paling berguna (misalnya 5). Atribut-atribut tersebut dapat dijadikan fitur pembeda pada saat penyedia layanan akan memasarkan aplikasi ini dengan profil umur.

**Tabel 10. Perbandingan tingkat kepentingan antara pelanggan yang bersedia membayar dan tidak untuk layanan Mobile Healthcare**

| Atribut  | Mean         |               | Mean Difference | Significance (two-tailed) |
|--|--------------|---------------|-----------------|---------------------------|
|  | Usia < 40 th | Usia >= 40 th |                 |                           |
| Informasi umum kesehatan untuk pencegahan penyakit                             | 5.522        | 5.446         | 0.076           | 0.758                     |
| Informasi khusus sesuai dengan penyakit yang diderita pengguna                 | 6.059        | 5.954         | 0.105           | 0.449                     |
| Penjelasan mengenai kondisi kesehatan pengguna dan pilihan pengobatan yang ada | 5.971        | 5.692         | 0.278           | 0.229                     |
| Pemantauan kondisi, gejala dan proses pengobatan pengguna.                     | 5.919        | 5.585         | 0.335           | 0.151                     |
| Catatan dan pengingat jadwal konsumsi obat dan jadwal pemeriksaan berikutnya.  | 5.838        | 5.538         | 0.300           | 0.197                     |
| Informasi dan sistem reservasi pemeriksaan dokter di Rumah Sakit               | 5.588        | 5.262         | 0.327           | 0.163                     |
| Sistem pemesanan dan pengantaran obat dibawah pengawasan dokter                | 5.397        | 4.938         | 0.459           | 0.059                     |
| Catatan medis terpadu yang bisa digunakan kapan saja dan di mana saja.         | 5.919        | 5.708         | 0.211           | 0.336                     |
| Akses untuk catatan medis dan pengobatan anggota keluarga                      | 5.801        | 5.477         | 0.325           | 0.166                     |
| Kerahasiaan data medis yang terjamin   | 6.360        | 5.985         | 0.376           | 0.101                     |

|   |       |       |       |              |
|---|-------|-------|-------|--------------|
| Konsultasi online dengan dokter melalui media suara maupun video                                  | 5.515 | 5.123 | 0.392 | 0.103        |
| Fitur yang mudah dimengerti   | 6.125 | 5.554 | 0.571 | <b>0.011</b> |
| Kompatible dengan tracking devices yang ada dipasaran (iWatch, Samsung Gear, Omron dan lain-lain) | 5.449 | 4.831 | 0.618 | <b>0.009</b> |
| Pilihan fitur yang beragam  | 5.184 | 4.754 | 0.430 | 0.059        |
| Pilihan fitur dibatasi yang paling berguna (misalnya 5)   | 5.287 | 4.569 | 0.718 | <b>0.001</b> |

*T-test* yang penting karena menunjukkan intensi pelanggan untuk membayar yang dilakukan pada kelompok responden yang bersedia membayar dan yang tidak, jika ada fitur berbayar pada aplikasi *mobile healthcare*, menunjukkan nilai  $p > 0.05$  untuk 15 atribut. Bisa disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan untuk semua atribut ketika dilakukan tes dalam kelompok tersebut. Sehingga dari 15 atribut tersebut, belum ada yang bisa digunakan sebagai atribut pembeda untuk layanan berbayar.

## KESIMPULAN

Dari hasil riset yang telah dilakukan, setidaknya didapatkan 5 (lima) kesimpulan penting yang dapat menjadi pertimbangan didalam upaya penciptaan (kreasi) dan pengembangan suatu layanan aplikasi digital didalam bidang layanan kesehatan. Sekaligus, hasil dari temuan riset ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada perkembangan kajian akademik di bidang bisnis, digital, dan industri kesehatan secara khususnya. Kelima kesimpulan penting hasil riset ini adalah sebagai berikut diuraikan didalam paragraph-paragraf dibawah ini.

### **Pertama, kebutuhan konsumen atas aplikasi digital layanan kesehatan**

Dari hasil riset dapat diidentifikasi bahwa terdapat kebutuhan dan keingingan konsumen atas tersedianya suatu aplikasi digital layanan kesehatan yang terintegrasi. Dimana aplikasi digital ini juga memiliki fitur jaminan perlindungan atas kerahasiaan data pelanggan, serta dapat menyediakan informasi khusus mengenai suatu informasi kesehatan dan tau penyakit khusus tertentu yang diderita oleh pelanggan. Bagi pelaku penyedia layanan kesehatan yang ingin menciptakan layanan digital ini, fitur-fitur tersebut layak untuk dipertimbangkan karena merupakan atribut penting yang diinginkan oleh pelanggan di Indonesia.

### **Kedua, terdapat perbedaan keinginan antara pria dan wanita terkait dengan fitur yang mereka inginkan untuk ada tersedia didalam suatu aplikasi digital layanan kesehatan.**

Dari hasil riset juga didapati bahwa terdapat perbedaan preferensi berdasarkan perbedaan profil jenis kelamin pelanggan, yaitu dalam hal atribut kompatibilitas dengan *tracking device* yang ada, dan banyaknya ragam varian fitur yang ditawarkan. Dalam hal ini, wanita lebih menginginkan aplikasi digital layanan kesehatan yang dapat kompatibel dengan ragam *health-tracking device* yang ada saat ini, dan juga menginginkan aplikasi *mobile healthcare* yang memiliki banyak varian ragam fitur sekaligus. Dua atribut tersebut dapat digunakan penyedia layanan untuk melakukan pembedaan layanan jika akan menerapkan pemasaran berdasarkan profil jenis kelamin.

**Ketiga, terdapat perbedaan keinginan berdasarkan usia (sampai dengan 40 tahun dan di atas 40 tahun) terkait dengan fitur yang mereka inginkan untuk ada tersedia didalam suatu aplikasi digital layanan kesehatan.**

Senada dengan kesimpulan kedua, didapati juga bahwa terdapat perbedaan preferensi berdasarkan perbedaan profil usia pelanggan, yaitu dalam hal atribut fitur yang mudah dimengerti, kompatibilitas dengan *tracking device* yang ada, dan fitur dibatasi yang paling berguna. Kelompok usia dibawah 40 tahun lebih menginginkan aplikasi digital layanan kesehatan dengan fitur yang lebih mudah dimengerti, dapat kompatibel dengan ragam *health-tracking device* yang ada saat ini, dan juga menginginkan aplikasi *mobile healthcare* yang memiliki fitur yang sedikit tetapi paling berguna. Ketiga atribut tersebut dapat digunakan penyedia layanan untuk melakukan pembedaan layanan jika akan menerapkan pemasaran berdasarkan profil usia.

**Keempat, diperlukannya riset lebih lanjut untuk mengidentifikasi kemauan (*willingness*) konsumen untuk membayar fitur-fitur tertentu, dan tidak membayar fitur-fitur lainnya**

Dari hasil riset, tidak ditemukan perbedaan pada saat dilakukan test untuk kelompok yang bersedia membayar layanan tertentu dan yang tidak bersedia untuk semua 15 atribut. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk mempelajari atribut-atribut yang signifikan berbeda untuk pelanggan-pelanggan yang bersedia membayar layanan ini dan juga untuk profil-profil lain yang berguna untuk keberhasilan pengembangan aplikasi *Mobile Healthcare* di Indonesia. Hal ini sangatlah penting, karena akan menentukan model bisnis dan arus pendapatan yang dapat dihasilkan dari penyediaan aplikasi digital layanan kesehatan ini.

**Kelima, diidentifikasi bahwa terdapat perbedaan preferensi antara konsumen di negara-negara maju dengan konsumen di Indonesia**

Didalam riset-riset sebelumnya yang dilakukan di negara-negara maju, suatu aplikasi digital layanan kesehatan yang dapat menyediakan informasi lengkap serta terhubung dengan banyak penyedia layanan kesehatan lainnya adalah faktor yang penting. Namun, uniknya, konsumen di Indonesia sedikit berbeda karena lebih peduli dengan jaminan keamanan atas data-data pribadi mereka. Hal ini dapat menjadi refleksi atas kualitas jaminan kerahasiaan data konsumen saat ini di Indonesia yang belum memenuhi ekspektasi konsumen. Berbeda halnya dengan di negara-negara maju, dimana jaminan kerahasiaan data pribadi sepenuhnya diatur dan dilindungi oleh pemerintah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Sanjeev P. Bhavnani, Jagat Narula, and Partho P. Sengupta (2016), "Mobile technology and the digitalization of healthcare".

IMS Institute for Healthcare Informatics , "Patient Adoption of Mobile Healthcare",2015.

PatienView White Paper, "What do patients and carers need in health apps", 2014.

ResearchGate international journal of healthcare quality assurance, "Factors affecting patient satisfaction and healthcare quality", 2009.

WHO Publication, Global Observatory for eHealth vol 3, “New horizon of health through mobile technologies”,2011.

Patient View, “What do patients and carers need in health apps”, 2014.

Boston Consulting Group,” Population and Household Expenditure – Indonesia”, 2012.

Badan Pusat Statistik (BPS), [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id) (31 Juli 2017).

Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII), [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id) (31 Juli 2013).

We are Social, <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2016> (29 Juli 2017).

Kementrian Keuangan Republik Indonesia,  
<http://www.bppk.kemenkeu.go.id/publikasi/artikel/167-artikel-pajak/21014-penghasilan-kelas-menengah-naik-potensi-pajak> (29 Juli 2017).