

---

**PERANCANGAN APLIKASI *MOBILE* SEGAR SEHAT  
UNTUK PENJUALAN PRODUK HORTIKULTURA  
KEBUN RUMAH TANGGA KOMPLEK KARYAWAN PT X  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
*HUMAN CENTERED DESIGN***

*Chindy Elsanna Revadi, Kamson Sirait*

<sup>1</sup>*Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan  
LPP, Komplek, Jl. William Iskandar Ps. V, Deli Serdang, Sumatra Utara*

<sup>2</sup>*Akademi Informatika Dan Komputer Medicom  
Jalan Darat Nomor 74, Medan, Sumatra Utara.*

*Email: [chindyrevadi@stipap.ac.id](mailto:chindyrevadi@stipap.ac.id), [kamsonsirait@gmail.com](mailto:kamsonsirait@gmail.com)*

**ABSTRAK**

*Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek penting pada masa pandemi COVID-19, terutama pada sektor hortikultura. Namun dengan adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar sebagai kebijakan pemerintah untuk menghindari penyebaran COVID-19, masyarakat diharapkan dapat menjaga jarak pada kegiatan jual beli secara fisik, maka pemasaran hortikultura diharapkan mampu berfokus pada segmen rumah tangga dengan memanfaatkan pemasaran secara digital. Berdasarkan hal tersebut, maka perancangan aplikasi “Segar Sehat” dilakukan dengan menerapkan metode Human Centered Design. Hasil dari usability testing pada aplikasi “Segar Sehat” menunjukkan nilai rata-rata nilai efektivitas, efisiensi dan kepuasan sudah berada di atas 78% sehingga dapat dilakukan perbaikan perancangan sesuai dengan temuan masalah dengan memperjelas rincian jumlah barang dan harga yang akan dipesan.*

*Kata kunci: hortikultura, human centered design, usability testing.*

**ABSTRACT**

*Food security is an important aspect during the COVID-19 pandemic, especially in the horticulture sector. However, with the existence of Large-Scale Social Restrictions as a government policy to avoid the spread of COVID-19, the customer is expected to be able to maintain a distance from physical trading activities, so horticultural marketing should be able to focus on the household segment by utilizing digital marketing. Based on this, the application design "Fresh Sehat" is done by applying the Human-Centered-Design method. The results of usability testing on the "Fresh Sehat" application show that the average value of effectiveness, efficiency, and satisfaction is above 78% so that design improvements can be made by the problem findings by clarifying the details of the number of goods and the price to be ordered.*

*Keywords: horticulture, human centered design, usability testing.*

## 1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu aspek penting pada masa pandemi COVID-19, terutama pada sektor hortikultura. Kesadaran akan manfaat buah dan sayur untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Kementan, 2020). Namun dengan adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sebagai kebijakan pemerintah untuk menghindari penyebaran COVID-19, masyarakat diharapkan dapat menjaga jarak pada kegiatan jual beli secara fisik, maka pemasaran hortikultura diharapkan mampu berfokus pada segmen rumah tangga dengan memanfaatkan pemasaran secara digital. Pemasaran secara digital tidak lagi menjadi hambatan untuk para pemasar dengan memanfaatkan koneksi internet (Dahiya dan Gayatri, 2017).

PT X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan di Kota Medan yang menyediakan kompleks rumah dinas bagi karyawan. Pandemi COVID-19 mengakibatkan sejumlah karyawan harian PT X harus mengurangi *shift* kerja sehingga mengalami penurunan

pendapatan. Berbekal pengetahuan dasar terkait tanaman hortikultura, beberapa ibu rumah tangga pada kompleks pekerja berupaya mendirikan usaha penanaman dan pemasaran sayur yang terdiri dari sawi pahit, kacang panjang, tomat, wortel, dan cabai. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, pada penelitian ini akan dilakukan perancangan aplikasi *mobile* “Segar Sehat” untuk meningkatkan penjualan sayur dan buah pada komunitas ibu rumah tangga kompleks karyawan PT X.

Menurut Cisco, (2016) perkembangan teknologi memberikan tantangan baru pada aktivitas penjualan secara *online* untuk lebih memahami kebutuhan pelanggan. Selain itu interaksi antara penjual dan pelanggan pada transaksi digital dapat berjalan efektif apabila terdapat kesesuaian antara kebutuhan pelanggan dengan kemampuan pelayanan yang diberikan oleh penjual (Macheler dkk., 2016). Berdasarkan hal tersebut, maka perancangan aplikasi “Segar Sehat”

dilakukan dengan menerapkan metode *Human Centered Design*.

*Human Centered Design* merupakan pendekatan dalam perancangan dan pengembangan sistem yang berfokus pada penggunaannya baik dalam aspek teknis, bentuk, maupun kualitas (ISO 13407,1999). Penerapan *Human Centered Design* meliputi aktivitas melakukan proses identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan sesuai kebutuhan pengguna serta evaluasi (International Organization for Standarization, 2010).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan melakukan studi literatur terhadap teori-teori yang terkait. Selanjutnya dalam penelitian ini dilakukan identifikasi pengguna, identifikasi lingkungan sistem, analisis kebutuhan pengguna, pembuatan desain solusi, evaluasi desain solusi kemudian penetapan desain akhir (Rokhmawati dkk., 2018).

### Identifikasi Pengguna

Pengguna aplikasi “Segar Sehat” terdiri dari kelompok ibu

rumah tangga kompleks PT X sebagai penjual atau pengelola dan pelanggan. Berikut adalah deskripsi lengkap dari pengguna.

**Tabel 1. Pengguna aplikasi Segar Sehat**

Pengguna	Deskripsi Pengguna
Kelompok ibu rumah tangga kompleks PT. X	Orang/kelompok yang mengelola dan menjual produk hortikultura melalui aplikasi Segar Sehat
Pelanggan	Pembeli atau pelanggan produk hortikultura pada aplikasi Segar Sehat

### Identifikasi Karakteristik Pengguna

Adapun karakteristik dari pengguna aplikasi Segar Sehat adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Karakteristik Pengguna**

Pengguna	Karakteristik
Kelompok ibu rumah tangga kompleks PT X	Seorang perempuan yang berstatus sebagai istri karyawan PT. Mampu menggunakan aplikasi <i>smartphone</i> sederhana. Mampu melakukan pengelolaan kebun hortikultura

Pelanggan	Seorang laki-laki atau perempuan yang sehari-hari membutuhkan konsumsi sayur hortikultura, Mampu menggunakan aplikasi <i>mobile</i> sederhana.
-----------	--

**Identifikasi Lingkungan Sistem**

Lingkungan sistem yang terdiri dari perangkat serta kelengkapannya untuk menunjang pengelolaan aplikasi “Segar Sehat” disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Lingkungan Sistem**

Karakteristik	Keterangan
Perangkat keras	<i>Smartphone</i> dengan RAM minimal 1 GB
Perangkat lunak	Sistem operasi android minimal versi 5.0.
Kelengkapan lainnya	Membutuhkan koneksi internet untuk mengakses GPS mengakses lokasi

**Kebutuhan Pengguna**

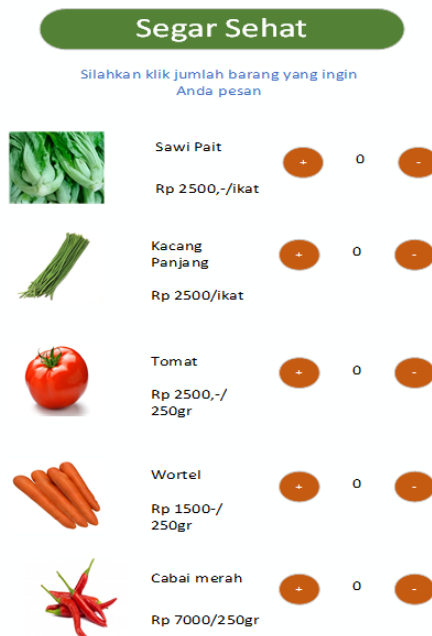
Berdasarkan hasil interview diketahui bahwa terdapat sejumlah kebutuhan dari kelompok ibu rumah tangga komplek PT X maupun kebutuhan pelanggan.

- a. Kebutuhan kelompok ibu rumah tangga komplek PT X.
  - Aplikasi dapat digunakan untuk menambahkan maupun mengurangi data stok produk hortikultura yang akan dijual
  - Aplikasi dapat menambahkan dan menampilkan data harga dari produk hortikultura
  - Aplikasi dapat menampilkan data transaksi
  - Aplikasi mudah dipahami dan mudah digunakan
- b. Kebutuhan pelanggan
  - Aplikasi dapat melayani pemesanan produk hortikultura
  - Aplikasi dapat menunjukkan status pemesanan produk hortikultura
  - Aplikasi dapat menyediakan data harga dan stok produk hortikultura
  - Aplikasi menyediakan fitur pembayaran secara elektronik

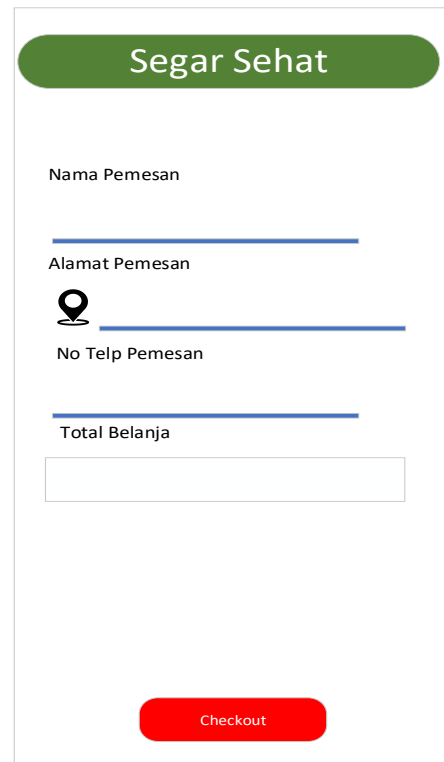
- Aplikasi menyediakan fitur pengiriman pesan
- Aplikasi didominasi warna-warna cerah

### Perancangan Desain Solusi

Tampilan dari desain solusi aplikasi “Segar Sehat” adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.**  
Tampilan Pemesanan



**Gambar 2.**  
Tampilan Transaksi

### Evaluasi Desain Solusi

Evaluasi desain solusi dilakukan dengan menggunakan *usability testing* dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) dilakukan dengan membagikan kuesioner terhadap 10 anggota kelompok ibu rumah tangga dan 10 pelanggan (Schrepp, 2019).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian *usability* menunjukkan nilai yang tersaji pada tabel berikut.

**Tabel 4. Penilaian Usability Testing**

Pengguna	Aspek	Nilai
Kelompok ibu rumah tangga kompleks PT X	<i>Effectiveness</i>	90%
	<i>Efficiency</i>	89%
	<i>Satisfaction</i>	85%
Pelanggan	<i>Effectiveness</i>	87%
	<i>Efficiency</i>	80%
	<i>Satisfaction</i>	78%

Selanjutnya hasil *benchmark* UEQ terhadap desain solusi ditunjukkan pada Tabel 5 dan Tabel 6.

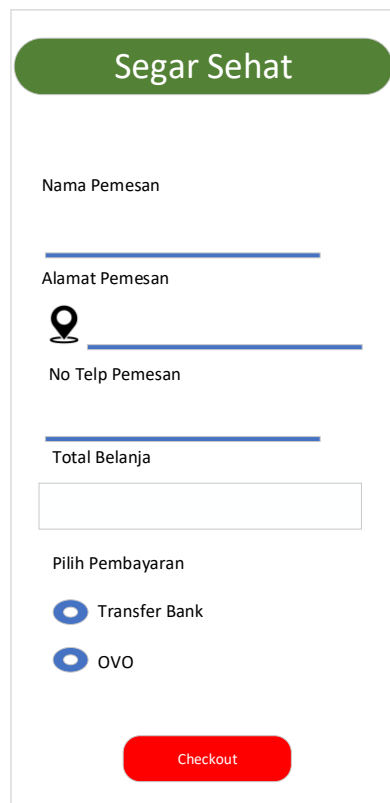
**Tabel 5. Hasil benchmark UEQ kelompok ibu rumah tangga kompleks PT X.**

Skala	Rata-Rata	Kategori
<i>Attractiveness</i>	1.52	Good
<i>Perspicuity</i>	1.49	Above Average
<i>Efficiency</i>	1.6	Good
<i>Dependability</i>	1.35	Above Average
<i>Stimulation</i>	1.46	Above Average

**Tabel 6. Hasil benchmark UEQ pelanggan**

Skala	Rata-Rata	Kategori
<i>Attractiveness</i>	1.6	Good
<i>Perspicuity</i>	1.44	Above Average
<i>Efficiency</i>	1.55	Good
<i>Dependability</i>	1.40	Above Average
<i>Stimulation</i>	1.43	Good

Adapun rincian temuan masalah pada *usability testing* yaitu responden mengalami kesulitan memilih bentuk pembayaran. Hasil perbaikan disajikan sebagai berikut:



**Gambar 3.**  
Tampilan Perbaikan

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari *usability testing* menunjukkan nilai rata-rata nilai efektivitas, efisiensi dan kepuasan sudah berada di atas 78% sehingga dapat dilakukan perbaikan perancangan sesuai dengan temuan masalah dengan memperjelas rincian

jumlah barang dan harga yang akan dipesan.

Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan akses yang lebih besar tidak hanya pada satu kelompok pengguna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cisco. (2016). *A roadmap to digital value in the retail industry*. [https://www.cisco.com/c/dam/en\\_us\\_solutions/industries/retail/digital\\_oamap](https://www.cisco.com/c/dam/en_us_solutions/industries/retail/digital_oamap) . diakses pada 2 Oktober 2020.
- Dahiya, R., dan Gayatri. (2017). *A Research Paper on Digital Marketing Communication and Consumer Buying Decision Process: An Empirical Study in the Indian Passenger Car Market*. *Journal of Global Marketing*, 1- 23.
- International Organization for Standarization, 2010. *Ergonomics of human system interaction*. In: *Human-Centered. Switzerland: International Organization for*
- ISO. (13407:1999). *Human-Centered Design Processes For Interactive System*. <https://www.iso.org/standard/21197.html>. Diakses pada 30 Oktober 2020.
- Kementan. (2020). *Pandemi Covid-19 Jadi Momen Mendongkrak Bisnis Hortikultura*. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=4382>. Diakses pada 20 Oktober 2020.
- Rokhmawati, R. I., Evantio, Y. B., dan Saputra, M. C. (2018). *Penerapan Pendekatan Human Centered Design dan CRM dalam Perancangan Antarmuka Sistem E-Complaint*. *JTIK*. Vol 6 No 4.
- Schrepp, M. (2019). *User Experience Questionnaire Handbook*. <https://www.ueq-online.org/Material/Handbook.pdf>. Diakses pada 19 Oktober 2020.