
ANALISIS REQUIREMENTS APLIKASI PEMESANAN JAMU BERBASIS MOBILE DENGAN PENDEKATAN HTO (HUMAN TECHNOLOGY ORGANIZATION)

Oleh

Tri Agustina Nugrahani¹, Dewi Dianasari², Karina Nine Amalia³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Jember

²Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jember

E-mail: ¹tina@unej.ac.id, ²dewi.dianasari@unej.ac.id, ³karina@unej.ac.id

Article History:

Received: 29-10-2024

Revised: 09-11-2024

Accepted: 04-12-2024

Keywords:

Jamu, Requirements, HTO

Abstract: Aplikasi Pemesanan Jamu berbasis mobile merupakan aplikasi yang digunakan untuk membantu pemasaran sekaligus penjualan jamu secara online. Pada penggalan kebutuhan yang dibutuhkan oleh system, maka digunakanlah pendekatan HTO (Human Technology Organization) analysis. Dengan menggunakan pendekatan HTO maka pemodelan kebutuhan menjadi rinci dan seluruh user dan stakeholder dikutsertakan berdasarkan kebutuhan yang relevan dengan sistem. Teori HTO merupakan analisis yang menempatkan komponen penting dalam sebuah sistem informasi yaitu manusia (human), teknologi (technology), organisasi (organization), dan kesesuaian hubungan diantaranya. Sehingga terdapat beberapa trend, ketidakpastian, scenario, dan analisis strategi yang dapat menjadi bahan untuk identifikasi potensi. Dengan hasil akhir yaitu beberapa fitur yang dapat diprioritaskan dalam pengembangan aplikasi berbasis mobile tersebut. Fitur tersebut yaitu fitur untuk melakukan pemesanan jamu secara online, fitur untuk melakukan pembayaran secara digital, fitur untuk melakukan pengantaran, dan fitur untuk memberikan rekomendasi jamu yang sesuai dengan kondisi kesehatan.

PENDAHULUAN

Aplikasi pemesanan jamu berbasis mobile merupakan aplikasi yang berfokus pada pemasaran dan penjualan jamu secara online. Artikel mengenai aplikasi pemesanan jamu ini diharapkan dapat meningkatkan penjualan dengan pemasaran yang dilakukan secara online. Aplikasi pemesanan jamu mendukung produsen jamu dan konsumen, karena jamu merupakan minuman herbal yang menyehatkan [7]. Dengan banyaknya inovasi yang dilakukan oleh pemilik usaha jamu, maka semakin banyak variasi jamu yang telah dibuat. Sehingga dalam produksi produknya juga semakin tinggi. Untuk memanfaatkan potensi yang ada dan dari aplikasi tersebut maka dilakukanlah penggalan requirements dengan pendekatan HTO (Human Technology Organization). HTO berfokus pada interaksi manusia,

teknologi, dan organisasi. Serta pada proses perancangan dapat dioptimalkan dengan mempertimbangkan struktur organisasi dan manusia didalam sebuah organisasi. Artikel ini juga berfokus membahas tentang analisis requirements elicitation. Dengan beberapa aktivitas yang mendukung yaitu mendefinisikan tujuan, stakeholder, mengklasifikasikan tujuan, dan menentukan cakupan dari sebuah system.

LANDASAN TEORI

Aplikasi pemesanan jamu berbasis mobile

Aplikasi pemesanan jamu berbasis mobile merupakan perangkat lunak atau system yang digunakan berbasis mobile dengan dikembangkan berdasarkan user. Aplikasi ini merupakan pemasaran dan penjualan jamu berbasis online. Sehingga Masyarakat luas dapat merasakan jamu buatan local yang segar setiap harinya. Dalam pemenuhan kebutuhannya aplikasi ini dibuat berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha jamu tersebut. Aplikasi berbasis mobile ini mendukung untuk aktivitas yang sesuai yaitu pemesanan jamu secara online. Sehingga Masyarakat luas dapat menggunakan dan menjangkau jamu meskipun berada pada Lokasi yang berbeda[5]. Untuk memanfaatkan potensi yang dapat dikembangkan maka, perlunya untuk melibatkan pemilik usaha jamu, karyawan dan stakeholder untuk dilakukan pendekatan agar requirements dapat ditemukan dengan rinci.

Requirements Elisitasi

Konsep HTO (Human Technology Organization)

Konsep HTO ini memiliki tiga komponen penting yaitu human, technology, dan organization. Model ini menempatkan tiap komponen human dengan manusia, komponen technology dengan system informasi ataupun mobile, serta penggunaan system informasi yang berhubungan atau memiliki hubungan user dengan pengguna.

Dari komponen human mengacu pada cakupan penggunaan system informasi, diterima atau tidaknya sebuah system tersebut. Dengan acuan utama yaitu kesesuaian kebutuhan dan karakteristik pengguna. Komponen organization dalam hal ini mencerminkan struktur organisasi dalam sebuah instansi, kepemimpinan, perencanaan, strategi dan komunikasi.



Gambar 1. Konsep HTO [1]

Analisis yang dikembangkan dalam HTO model dapat dilihat dari berbagai tingkatan yaitu seperti pada Tabel berikut:

Tabel. 1 Tingkat Analisis HTO [2]

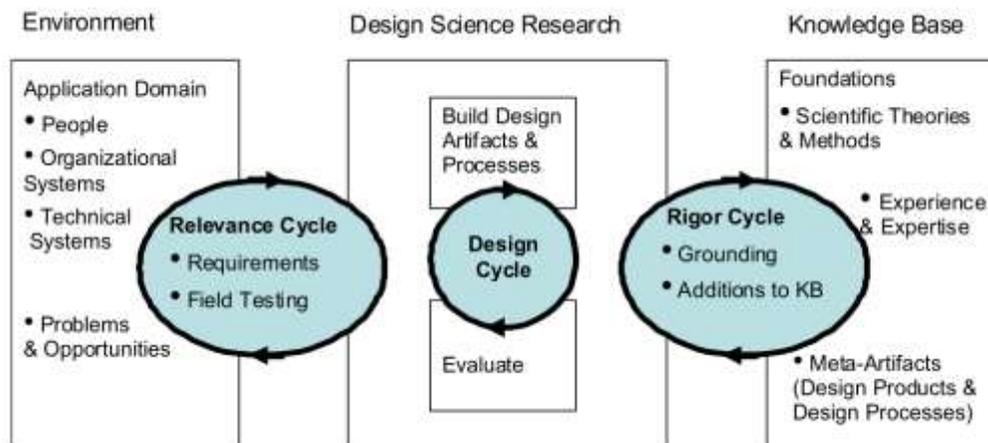
Tingkat HTO	Keterangan
Perusahaan	Tujuan perusahaan, strategi, kerangka acuan
Unit Organisasi	Pemeriksaan proses, bentuk pembagian kerja
Kelompok	Mengidentifikasi kegiatan dan peluang utama
Individu	Penilaian terhadap situasi kerja

Sumber: Ulich E. (2013) [2]

Analisis ini diawali dengan level yang tertinggi yaitu Perusahaan sampai ke level terendah yaitu individu. Dari tiap tingkatan dapat mengoptimalkan desain kerja sebuah system. Dalam pengembangan sebuah system informasi melibatkan pengguna agar sesuai dengan kebutuhan. Dalam penelitian ini berfokus pada penggalan kebutuhan atau requirements yaitu sebagai analisis dari sebuah pengembangan produk yang sangat penting.

METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan kebutuhan system maka dapat menggunakan metodologi yang meliputi tiga area yaitu lingkungan, desain, pengetahuan, relevansi, dan desain. Metode tersebut yaitu dapat dilakukan analisis dengan menggunakan metode penelitian Hevner(2007), yaitu sebagai berikut:

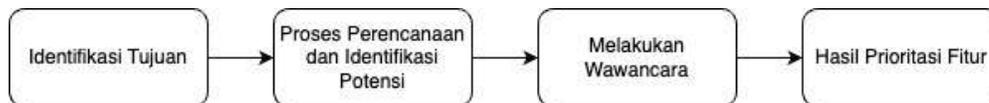


Gambar 2. Design Science Research [3]

Prosedur dari metodologi ini dimulai dari relevansi cycle yang akan dimulai dengan analisis requirements atau kebutuhan dari sebuah system informasi. Kebutuhan yang digunakan adalah dari user, teknologi, dan dari organisasi atau sebuah Perusahaan. Dari proses relevansi juga diperlukan identifikasi mengenai representasi peluang dan masalah dalam lingkungan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 5 langkah dari metode penggalian kebutuhan atau requirements dengan analisis HTO. Maka dari itu pada tahap pengembangan sistem aplikasi tersebut adalah berbasis sosio-teknis. Setiap langkah analisis requirements ditunjukkan dengan tiap tingkatan terdapat tingkatan sesuai dengan Gambar 3. Prosedur Requirements Elicitation



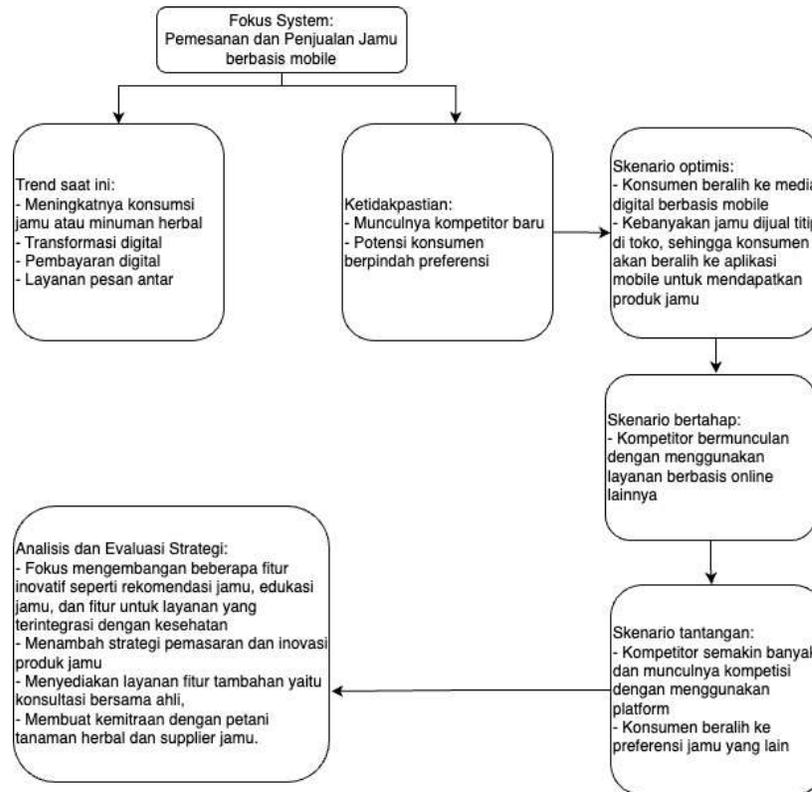
Gambar 3. Prosedur Requirements Elicitation

Pada tahap **pertama**, merupakan identifikasi tujuan, dan stakeholder. Pada usaha jamu didapatkan belum adanya visi misi yang menjadi acuan maupun tujuan sebuah organisasi. Maka dalam tahapan awal dari penggalian kebutuhan didasarkan pada pemilik usaha, sasaran, stakeholder dan pegawai dari usaha jamu tersebut. Berikut adalah Tabel 2 Sasaran Awal.

Tabel. 2 Sasaran Awal

Sasaran
1. Dapat meningkatkan aksesibilitas konsumen dalam melakukan pemesanan dan pembelian jamu
2. Dapat mengurangi waktu atau efisien dalam melakukan pembelian jamu, dengan adanya fitur pencarian produk, pemesanan online, dan pembayaran secara digital
3. Dapat membantu meningkatkan penjualan bagi usaha jamu
4. Dapat meningkatkan untuk mengetahui informasi produk, deskripsi, kandungan, manfaat dan testimoni pengguna lain
5. Dapat memberikan pelayanan dalam hal pengelolaan bisnis penjualan jamu
6. Dapat meningkatkan pengalaman yang diberikan kepada pengguna berupa rekomendasi produk, dan testimoni maupun ulasan pengguna lain.

Pada tahap kedua, melakukan proses perencanaan untuk mengidentifikasi potensi peningkatan yang mungkin terjadi. Identifikasi ini dilihat dari factor internal maupun eksternal. Dengan mengidentifikasi trend dan ketidakpastian yang mungkin terjadi. Berikut adalah Representasi Identifikasi Skenario terdapat pada Gambar 4.



Gambar 4. Representasi Identifikasi Skenario

Pada tahapan ketiga dilakukannya proses wawancara Bersama pemilik usaha jamu. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan potensi dan hambatan, factor apa saja yang mempengaruhi, implementasi teknis, dan proses digitalisasi dari requirements yang diinginkan. Berikut hasil dari prose wawancara terdapat pada Gambar 5. Gambaran potensi dan Hambatan.



Gambar 5. Gambaran Potensi dan Hambatan

Pada langkah keempat dari hasil wawancara dengan pemilik usaha, karyawan, dan beberapa konsumen, maka didapatkan beberapa fitur yang harus diprioritaskan dalam pengembangan aplikasi tersebut. Fitur tersebut yaitu adalah fitur untuk melakukan

pemesanan jamu secara online, fitur untuk melakukan pembayaran secara digital, fitur untuk melakukan pengantaran, dan fitur untuk memerikan rekomendasi jamu yang sesuai dengan kondisi kesehatan. Begitu juga dengan mempertimbangkan dengan segala kondisi yang sudah dibuat dalam scenario pada Langkah kedua.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis identifikasi penggalan kebutuhan dengan analisis HTO didapatkan beberapa prioritas fitur dalam pengembangan aplikasi pemesanan jamu berbasis mobile. Dalam hal ini penggalan kebutuhan dilakukan dengan menggunakan pendekatan socio-teknis. Dengan mempertimbangkan aspek yaitu Human, Technology, dan Organization. Sehingga terdapat beberapa trend, ketidakpastian, scenario, dan analisis strategi yang dapat menjadi bahan untuk identifikasi potensi. Begitu juga pada tahapan ketiga dan keempat yaitu dari hasil wawancara didapatkan Gambaran potensi dan hambatan yang dapat mempengaruhi implementasi dari aplikasi tersebut. Dengan hasil akhir yaitu beberapa fitur yang dapat diprioritaskan dalam pengembangan aplikasi berbasis mobile tersebut. Fitur tersebut yaitu fitur untuk melakukan pemesanan jamu secara online, fitur untuk melakukan pembayaran secara digital, fitur untuk melakukan pengantaran, dan fitur untuk memerikan rekomendasi jamu yang sesuai dengan kondisi kesehatan. Pada penelitian berikutnya dapat diimplementasikan lebih lanjut dengan identifikasi analisis untuk penerimaan aplikasi pemesanan jamu tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gabriel Stevan, Bentler Dominik, Grote M Eva, Junker Caroline, Wendischhoff zu M D, Bansmann Michael, Latos Benedikt, Hobscheidt Daniela, Kuhn Arno, Dumitrescu roman. "Requirements Analysis for an Intelligent Workforce Planning System: a socio-Technical Approach to Design AI-based Systems", *Procedia CIRP* 109 (2022) 431-436
- [2] Ulich E. Arbeitssysteme als Soziotechnische Systeme – eine Erinnerung. *Psychologie des Alltagshandelns*, vol. 6, no. 1, 2013, pp. 4-12.
- [3] Hevner A. A Three Cycle View of Design Science Research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, Vol. 19, No. 2, 2007, pp. 87-92
- [4] Rasid Kasman, Lutfi Salkin, Abdullah Do.S, "Penerapan Metode Human Organization Technology And Benefit (HOT Fit) Untuk Evaluasi Tingkat Keberhasilan Layanan Sistem (Studi Kasus: Sistem Informasi Akademik (SIMAK) Versi 2 Universitas Kahirun Ternate)". *JATI(Jurnal Jaringan dan Teknologi Informasi)*, Vol.1 No. 1, Oktober 2022, hlm. 19-27
- [5] Nugrahani TA, Dianasari Dewi, Amalia KN, "Implementasi Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Aplikasi Pemesanan Jamu Berbasis Mobile", *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, Vol.3, No.3, Nopember 2023
- [6] Partsch H. *Requirements Engineering systematisch*. Springer, 2. Auflage, 2010
- [7] Isnawati L Deby & Sumarno. (2021). *Minuman Jamu Tradisional Sebagai Kearifan Lokal Masyarakat Di Kerajaan Majapahit Pada Abad Ke-14 Masehi*. AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah. Vol 11, No.2
- [8] Bauer W, Ganz W, Hämmerle M, Renner T (Eds.). *Künstliche Intelligenz in der Unternehmenspraxis*. Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2019