

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MEMERIKSA KESEHATAN
INDIVIDU MENGGUNAKAN INSTRUMEN *TRADITIONAL CHINESE MEDICINE
CONSTITUTION***

Elvi Ellaita Saharah¹, Willie Japaries², Frisca Desma Ayu Kusuma Wardani³, Mubassiran⁴

S1 Dharma Usada, Sekolah Tinggi Agama Budha Nalanda¹
email: elvi.ellaita@gmail.com¹

S1 Dharma Usada, Sekolah Tinggi Agama Budha Nalanda²
email: willie.japaries@gmail.com²

S1 Dharma Usada, Sekolah Tinggi Agama Budha Nalanda³
email: friscakusumawardani@gmail.com³

D3 Manajemen Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik & Bisnis Internasional⁴
email: mubassiran@ulbi.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini menghasilkan aplikasi Pelayanan Kesehatan Dasar (PHC) berdasar pengobatan tradisional Tiongkok (TCM) yang bersifat holistik dan terjangkau bagi masyarakat. Dalam konteks ini, ditemukan bahwa kesadaran dan aksesibilitas terhadap pemeriksaan kesehatan masih menjadi tantangan, dengan hanya 20% masyarakat Indonesia yang memiliki kesadaran akan pentingnya kesehatan. Faktor-faktor seperti biaya, prosedur rumit, dan kurangnya pemahaman tentang TCM menjadi penghambat dalam akses pelayanan kesehatan. Namun, pengembangan teknologi digital, seperti platform TCMC, memperlihatkan potensi dalam meningkatkan aksesibilitas pemeriksaan kesehatan dan memfasilitasi penggunaan TCM sebagai bagian dari PHC. Dengan memanfaatkan metode Prototyping dalam pengembangan sistem informasi, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dapat memperluas pengetahuan tentang TCM, meningkatkan efektivitas PHC, dan memberikan solusi yang lebih terfokus dan terarah dalam perawatan kesehatan. Oleh karena itu, kolaborasi antara PHC, TCM, dan teknologi digital menjadi kunci dalam meningkatkan ketersediaan dan aksesibilitas pelayanan kesehatan yang holistik dan efektif bagi masyarakat.

Kata Kunci: PHC, TCM, TCMC, Aplikasi Cek Kesehatan Individu

Abstract

This research produces a Basic Health Service (PHC) application based on traditional Chinese medicine (TCM) which is holistic and affordable for the community. In this context, it was found that awareness and accessibility of health checks is still a challenge, with only 20% of Indonesians having awareness of the importance of health. Factors such as cost, complicated procedures, and lack of understanding of TCM are barriers to access to health / services. However, the development of digital technologies, such as the TCMC platform, shows potential in increasing the accessibility of health screening and facilitating the use of TCM as part of PHC. By utilizing the Prototyping method in information system development, this research shows that the application of digital technology can expand knowledge about TCM, increase the effectiveness of PHC, and provide more focused and targeted solutions in health care. Therefore, collaboration between PHC, TCM, and digital technology is key in increasing the availability and accessibility of holistic and effective health services for the community.

Keywords: PHC, TCM, TCMC, *Primary Health Care web application*

1. PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa Pelayanan Kesehatan Dasar atau *Primary Health Care* (PHC) adalah pelayanan kesehatan pokok yang menggunakan metoda dan teknologi praktis, ilmiah, dan sosial serta dapat diterima dan diikuti sepenuhnya oleh masyarakat, keluarga, dan individu dengan biaya yang terjangkau (noname, 2023).

Primary Health Care (PHC) menangani faktor-faktor penentu kesehatan yang lebih luas dan berfokus pada aspek kesehatan dan kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang komprehensif dan saling terkait. Pelayanan ini memberikan perawatan menyeluruh untuk kebutuhan kesehatan sepanjang masa hidup, tidak hanya untuk serangkaian penyakit tertentu. Layanan kesehatan primer memastikan masyarakat menerima layanan komprehensif yang berkualitas, mulai dari promosi dan pencegahan hingga pengobatan, rehabilitasi dan perawatan paliatif. Sedekat mungkin dengan lingkungan masyarakat sehari-hari (noname, 2023).

Hasil data berdasarkan Riskesdas tahun 2018, hanya 20% masyarakat Indonesia yang memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap Kesehatan (Dr. dr. Bastiana, 2023). Menurut Tam T. Ngo dkk., beberapa alasan mengapa orang melakukan pemeriksaan rutin itu antara lain adalah memiliki asuransi kesehatan, usia sudah lanjut, berpendapatan tinggi, dan dukungan sosial yang memudahkan mereka menggunakan layanan kesehatan berkala. Hee Yun Lee dkk. juga menemukan bahwa faktor yang memungkinkan orang melakukan MCU adalah adanya jaminan kesehatan dan dokter di fasilitas kesehatan primer (Mediakom, 2024). Sehingga jika berdasarkan faktor di atas, belum semua orang dapat mengakses dengan mudah, pemeriksaan kesehatan dirinya karena masih tingginya harga pemeriksaan kesehatan tersebut. Prosedur yang cukup lama sehingga memerlukan waktu khusus bahkan mesti cuti kerja untuk melakukan pemeriksaan khusus. Selain itu, hasil pemeriksaannya pun tidak instan selesai hari itu sehingga kadang hal-hal tersebut menjadi alasan penundaan pemeriksaan kesehatan.

Di sisi yang lain, seiring semakin luasnya pemahaman dunia mengenai pengobatan Tiongkok, manfaat pengobatan Tiongkok dalam mencegah dan menyembuhkan penyakit sebagai alternatif dalam pelaksanaan PHC semakin menarik perhatian.

Namun, masih rendahnya sosialisasi dan praktek pengobatan tradisional Tiongkok (TCM), mengakibatkan relatif lambatnya pengembangan dan penerapannya TCM tersebut. Akibatnya, TCM tidak dihargai dengan tepat. Beberapa faktor penghambat berkembangnya TCM, antara lain : Westernisasi TCM, terminologi TCM yang asing, kurangnya penerus tenaga praktisi TCM yang layak, perbedaan teknik dan harga, ketidakseimbangan dalam pengembangan TCM, dan terbatasnya pelatihan personel dalam TCM (WANG Y C, 2014).

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka perlu dikembangkan teknologi digital sebagai salah satu solusi persoalan di atas. Platform digital juga bisa memberikan solusi dalam memprediksi dan menjadi panduan kesehatan seseorang melalui pendekatan TCMC (Chen T, 2011). Mengidentifikasi konstitusi TCM seseorang dari pemeriksaan kesehatan telah mengarah pada pembentukan protokol pemeriksaan kesehatan yang unik di rumah sakit, klinik-klinik yang menggunakan pengobatan Tiongkok. (Y, 2012).

Protokol ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi konstitusi suatu subjek dari setiap jawaban kuisioner TCMC subjek/klien. Hasil informasi digital platform dari jawaban kuisioner TCMC pasien tersebut dapat mengidentifikasi konstitusi kesehatan dirinya dengan mudah, hasilnya pun langsung didapatkan. Rekomendasi preventif kesehatannya pun didapatkan langsung sehingga dapat digunakan untuk pengelolaan pasien secara individual (Nurjannah, Japaries, & Khiong, 2021).

Selain itu, platform digital ini memungkinkan untuk digunakan oleh berbagai *device* seperti handphone, tablet, laptop, desktop dll yang terhubung dengan internet.

Dengan penggunaan digital platform, TCMC ini diharapkan dapat mempermudah akses pemeriksaan kesehatan individu masyarakat. Selain itu akan semakin banyak orang yang mengetahui TCM sehingga diharapkan TCM dapat menjadi alat PHC yang mudah, cepat, efektif dan ekonomis. Platform ini akan membantu menentukan stadium suatu penyakit, mencegah terjadinya, menyembuhkannya, di bawah bimbingan teori TCM berdasarkan konsep bahwa setiap orang memiliki konstitusi dan kondisi kesehatan yang berbeda. Dengan demikian, sistem ini dapat digunakan untuk memberikan saran kesehatan individual kepada kelompok pasien yang berbeda.

Secara umum tujuan Penelitian ini adalah

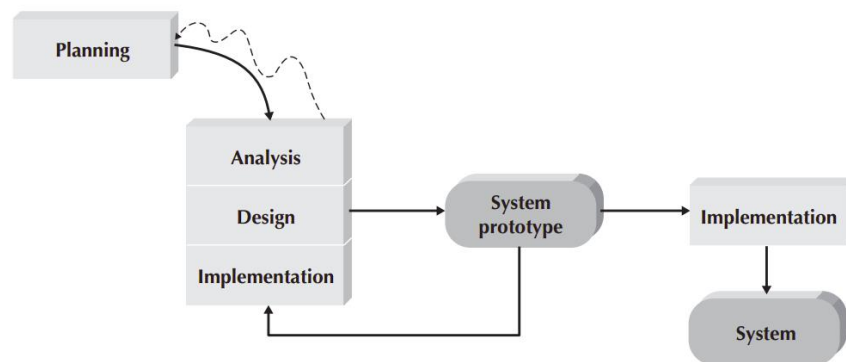
1. Memberikan kemudahan akses pemeriksaan kesehatan melalui teknologi digital, seperti platform TCMC yang memungkinkan identifikasi konstitusi TCMs individu dan memberikan rekomendasi preventif secara langsung.
2. memberikan perawatan yang lebih terfokus dan sesuai dengan kondisi kesehatan mereka secara individual.
3. Memfasilitasi pengetahuan lebih luas tentang TCM, meningkatkan efektivitas dan efisiensi Pelayanan Kesehatan Dasar (PHC).

Secara Khusus bagi Mitra/ Terapis Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menyediakan protokol pemeriksaan kesehatan yang unik berbasis TCMC, yang mampu mengidentifikasi konstitusi pasien dan rekomendasi kesehatan secara cepat dan tepat.
2. Memberikan perawatan yang lebih personal dan terarah sesuai dengan prinsip TCM,
3. meningkatkan kualitas layanan kesehatan primer, dan memberikan saran kesehatan individual kepada berbagai kelompok pasien.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan untuk membangun Platform digital rumah sehat (eRumahSehat) melibatkan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC), yang merupakan kerangka kerja untuk pengembangan sistem informasi. Dalam hal ini, model yang digunakan adalah metode Prototyping. untuk melakukan pengembangan tahap tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Pengembangan Perangkat lunak metode Prototyping. (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2016)

Secara umum tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode Prototyping dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perencanaan (Planning):
 - a. Pengumpulan data dilakukan dari sumber-sumber literatur dan ahli di bidang TCMC untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sistem.
 - b. Diskusi-diskusi, seperti Forum Group Discussion (FGD), digunakan untuk mengidentifikasi kebijakan strategis dan program-program yang akan dijalankan.
 - c. Tujuan dari tahap ini adalah merencanakan struktur kegiatan dan mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan oleh sistem.
2. Analisis (Analysis):
 - a. Analisis kebutuhan pengguna, proses bisnis yang berjalan, dokumen-dokumen terkait, aturan bisnis, dan kebutuhan fungsional serta non-fungsional sistem dilakukan.
 - b. Hasil dari tahap perencanaan, seperti hasil FGD, digunakan sebagai dasar untuk analisis kebutuhan sistem.
 - c. Tujuan dari tahap ini adalah memahami secara mendalam tentang siapa, apa, dimana, dan kapan sistem akan digunakan.
3. Perancangan (Design):
 - a. Tahap ini melibatkan pembuatan model fungsional, struktural, dan perilaku sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML).
 - b. Model-model yang dibuat mencakup diagram aktivitas, deskripsi use-case, diagram use-case, diagram kelas, dan diagram urutan.
 - c. Desain tampilan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) juga dibuat dalam tahap ini.
 - d. Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan desain yang detail dan terstruktur dari sistem yang akan dibangun.
4. Implementasi (Implementation):
 - a. Aplikasi web eRumahSehat dibangun berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya.
 - b. Bahasa pemrograman PHP dengan framework Codeigniter digunakan, serta database MySQL.
 - c. Proses pembangunan aplikasi melibatkan pengujian alpha oleh tim pengembang.
 - d. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang siap digunakan untuk pengujian lanjutan.
5. Pengujian dan Evaluasi (Testing and Evaluation):
 - a. Tahap pengujian beta dilakukan oleh pengguna akhir, seperti masyarakat umum, terapis, dan pengelola rumah sehat.
 - b. Hasil dari pengujian beta digunakan untuk mengevaluasi kinerja dan kegunaan aplikasi.
 - c. Evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik.
6. Pelaporan dan Publikasi Ilmiah:
 - a. Kegiatan yang dilakukan selama proses pengembangan didokumentasikan untuk digunakan sebagai rekam jejak.
 - b. Publikasi ilmiah dilakukan untuk berbagi temuan dan pengalaman dengan para peneliti dan praktisi yang berkepentingan.

Dengan menggunakan metode Prototyping dalam SDLC, tujuan utama adalah memungkinkan pengembang untuk menghasilkan aplikasi yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan cepat dan efisien melalui iterasi desain dan pengembangan yang berulang. Tahap-tahap yang terstruktur ini memastikan bahwa proses pengembangan aplikasi berjalan secara terorganisir dan dapat menghasilkan solusi yang berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan dasar dan pengobatan tradisional Tiongkok (TCM).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang diberi nama erumahsehat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhibiao Li dan Jianqiang Du dengan Judul “*An Android Application of Evaluation Constitution in Traditional Chinese Medicine*”. Pada Penelitian itu menghasilkan sebuah aplikasi berbasis android yang menyediakan seluruh proses untuk evaluasi konstitusi dan pemeriksaan kesehatan bagi klien. Dalam kesimpulannya, Zhibiao Li menyatakan bahwa aplikasi yang dibuatnya masih memiliki kekurangan yaitu belum mengakomodir interaksi klien dengan dokter atau terapis (Li & Du, 2014). Sejalan dengan penelitian tersebut, pada penelitian ini aplikasi erumahsehat selain menyediakan fasilitas yang sama dengan yang disediakan oleh aplikasi android milik Zhibiao Li juga menyediakan interaksi klien dengan terapis. Interaksi dengan terapis atau dokter dilakukan melalui link yang disediakan dalam aplikasi dan terhubung langsung dengan nomor Whatsapp Terapis. Sehingga klien dapat secara langsung berkonsultasi dengan terapis guna menindaklanjuti hasil konstitusi yang didapatkannya. Selain itu yang membedakan aplikasi erumahsehat dengan aplikasi android yang dihasilkan oleh Zhibiao Li adalah tersedianya artikel kesehatan yang dapat diakses oleh klien. Fasilitas ini bertujuan untuk mengedukasi klien dalam meningkatkan pengetahuan hidup sehat secara umum maupun secara pengobatan tradisional. Secara umum pengguna dalam aplikasi ini meliputi:

1. Klien, yang merupakan anggota masyarakat yang dapat melakukan pemeriksaan kesehatan diri secara langsung dengan menggunakan instrumen pertanyaan TCMC yang didapat dari Mitra ataupun terapis.
2. Mitra adalah pengguna yang bisa berperan sebagai terapis atau rumah sehat/ klinik yang dapat mengelola klien dan melihat hasil pemeriksaan kesehatan dari klien serta memberikan konsultasi kepada klien secara langsung jika diperlukan.
3. Admin adalah pengguna yang dapat melakukan pengaturan yang dibutuhkan pada aplikasi seperti pengaturan instrumen TCMC, hak akses pengguna, dan lain lain.

Kebutuhan fungsional dari aplikasi yang dibuat dibagi menjadi 5 kebutuhan Fungsional utama yaitu:

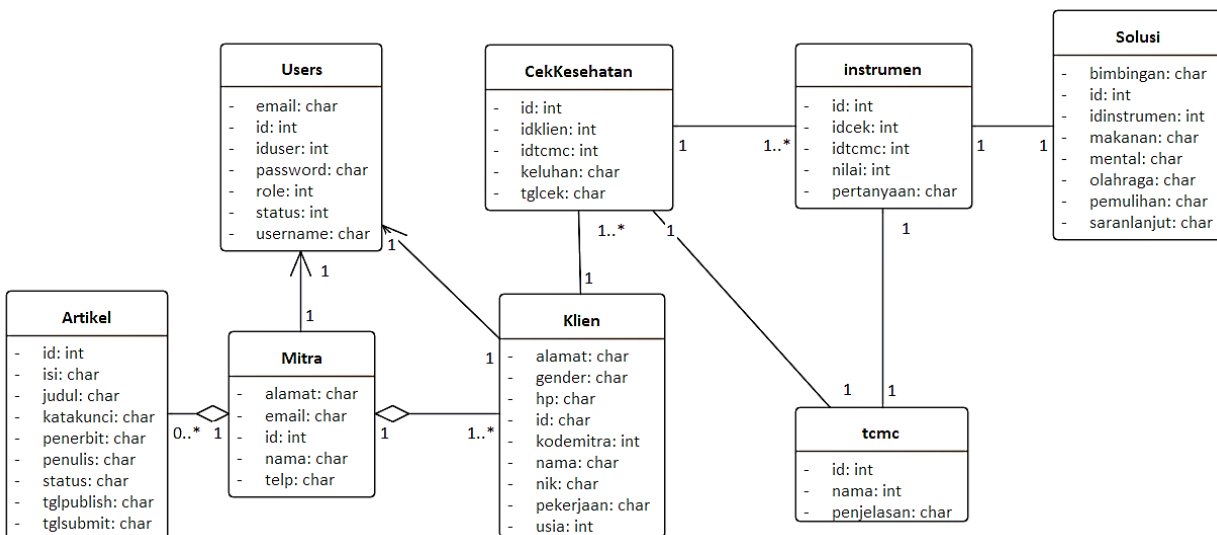
1. Pendaftaran Klien/ Mitra, berfungsi untuk melayani pendaftaran bagi klien maupun mitra yang ingin menggunakan aplikasi erumahsehat.
2. Pemeriksaan Kesehatan, berfungsi untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan dalam pemeriksaan kesehatan individu.
3. Manajemen Klien, berfungsi untuk mengelola semua klien yang mendaftarkan diri pada aplikasi melalui link yang dibagikan oleh mitra ataupun terapis.
4. Manajemen Artikel Kesehatan, berfungsi mengelola artikel-artikel kesehatan yang dapat diakses oleh klien sebagai sarana meningkatkan pengetahuan dalam bidang kesehatan
5. Manajemen *Constitution*, berfungsi dalam mengelola instrumen TCMC.

Interaksi antara pengguna dan kebutuhan fungsional sistem dapat dilihat pada gambar Use case Diagram pada gambar 2. Pada gambar 2 terlihat interaksi antara pengguna (*actor*) dan kebutuhan fungsional (*use case*). Fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh pengguna (*actor*) dapat terlihat dengan adanya hubungan garis dari *actor* dengan usecase.



Gambar 2. Use case diagram erumahsehat

Selain kebutuhan fungsional yang telah digambarkan di atas, hasil lain adalah class model yang ditunjukkan pada gambar 3. Pada gambar 3 terlihat hubungan data yang terjadi pada aplikasi erumahsehat. Semua data klien, mitra dan pemeriksaan kesehatan setiap klien tersimpan dengan baik. Untuk menggambarkan kerja aplikasi telah dihasilkan fitur untuk mengelola kebutuhan klien, mitra/ terapis dan admin.



Gambar 3. Class Model erumahsehat

Beberapa fitur yang ada pada aplikasi erumahsehat adalah sebagai berikut:

1. Login

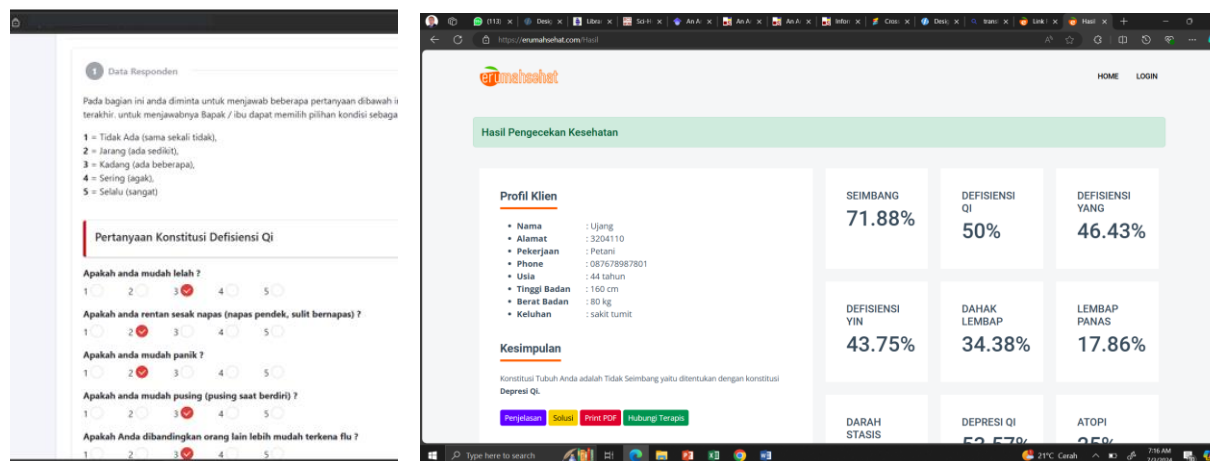
Admin, Mitra dan klien bisa melakukan login jika telah melakukan proses pendaftaran dan melakukan aktivasi akun yang dikirimkan melalui email aktif yang dimiliki pengguna. Setelah pengguna berhasil login maka masing masing pengguna mendapatkan menu sesuai dengan hak akses menu yang diberikan oleh admin.

2. Pendaftaran mitra

Mitra dapat mengelola kliennya dengan cara melakukan pendaftaran terlebih dahulu pada aplikasi ini. Setelah berhasil mendaftar maka mitra harus melakukan aktivasi akun melalui link yang dikirimkan secara otomatis oleh sistem ke email mitra. Setelah akun dinyatakan aktif maka sejak itu mitra dapat memanfaatkan beberapa menu yang telah diberikan, yaitu manajemen klien, melihat dashboard, melihat hasil pemeriksaan klien, berbagi link kepada klien dan manajemen artikel.

3. Pemeriksaan kesehatan

Fitur pemeriksaan kesehatan disediakan untuk klien seperti yang ditunjukkan pada gambar 4. Fitur ini terdiri dari 2 bagian yaitu pertama data Klien dan kedua adalah bagian pertanyaan untuk mengecek kesehatan diri. Setelah klien mengisi pertanyaan-pertanyaan yang ada maka sistem akan memberikan hasil pemeriksaan, solusi dan penjelasan dari kesimpulan yang diperoleh dari hasil pemeriksaan seperti yang ditunjukkan pada gambar 5 dibawah ini.



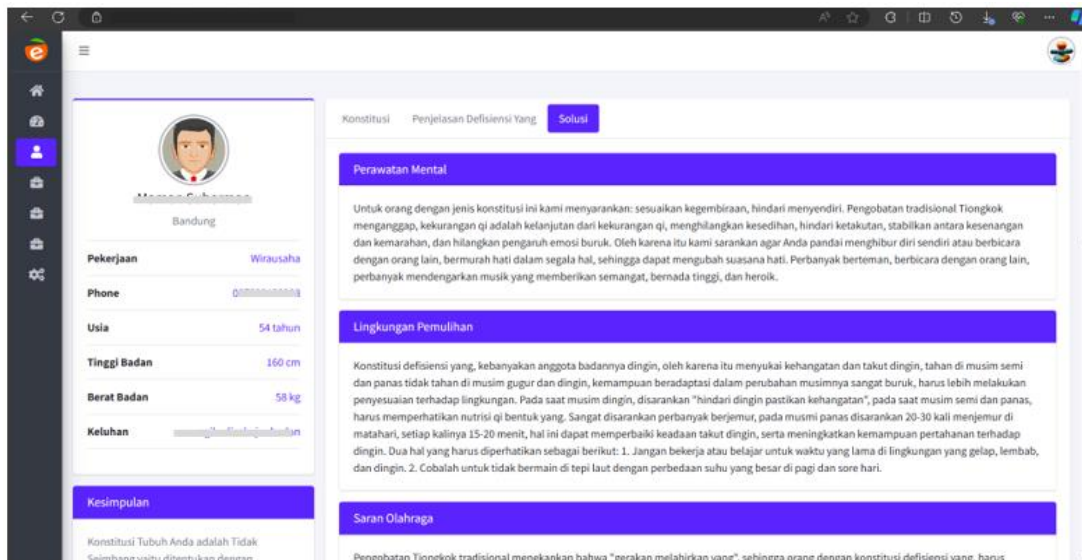
(a) (b)
Gambar 4. (a) Fitur pemeriksaan kesehatan individu, (b) Fitur Kesimpulan pemeriksaan

4. Hasil pemeriksaan

Pada fitur ini disajikan Kesimpulan dari pemeriksaan kesehatan. Pada bagian ini juga diberikan penjelasan tentang hasil kesimpulan dan solusi yang direkomendasikan kepada klien seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.

5. Manajemen klien

Fitur ini akan menampilkan seluruh klien yang pernah menggunakan link yang diberikan oleh mitra untuk memeriksa kesehatan pribadinya. Mitra dapat mengelola klien-klien yang melakukan pemeriksaan. Dari halaman ini Mitra bisa melihat masing masing hasil pemeriksaan kesehatan klien hingga data jawaban dari pertanyaan yang diisi oleh klien.



Gambar 5. Fitur Hasil dan solusi dari pemeriksaan

6. Dashboard

Fitur ini menampilkan grafik karakteristik klien, rekap keluhan klien, rekap penambahan klien dari hari ke hari, rekap konstitusi hasil pemeriksaan klien dan lain-lain.

hasil pengujian pada sebuah sistem merupakan langkah penting yang harus dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah dibuat sesuai dengan keinginan serta untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari sistem tersebut [8]. Dalam penelitian ini, pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian Black box dilakukan dengan mengamati hasil input dan output dari suatu sistem, untuk menentukan apakah sistem tersebut berjalan dengan baik dan semestinya [9]. Pengujian sistem dilakukan secara acak pada aplikasi erumahsehat dengan tujuan untuk memastikan apakah sistem di dalam aplikasi dapat menghasilkan output yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada test case [10]. Hasil pengujian sistem disajikan pada Tabel 1. Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pada aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Tabel 1. Hasil pengujian sistem dengan Black Box Testing

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
1	Pendaftaran Mitra	Mitra menekan tombol Daftar pada halaman awal	Menampilkan Halaman Pendaftaran Mitra	Berhasil
2	Pendaftaran Mitra: Pada Halaman Mitra, seluruh inputan atau sebagian inputan tidak diisi, kemudian mitra langsung menekan tombol simpan	Pada Halaman Mitra, seluruh inputan atau sebagian inputan tidak diisi, kemudian mitra langsung menekan tombol simpan	Sistem menampilkan pesan agar mengisi seluruh inputan yang tersedia	Berhasil
3	Pendaftaran Mitra: Pada Halaman Mitra seluruh inputan diisi, lalu dilanjutkan dengan menekan tombol Daftar	Pada Halaman Mitra seluruh inputan diisi, lalu dilanjutkan dengan menekan tombol Daftar	Menampilkan pesan "Terima Kasih telah menjadi Mitra erumahsehat, Silahkan Buka email anda untuk	Berhasil

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji
			mengaktifasi akun yang telah anda buat”	
4	Pendaftaran Mitra: Mitra membuka email dan menekan tombol aktifasi akun	Mitra membuka email dan menekan tombol aktifasi akun	Menampilkan pesan “Akun anda sudah aktif”	Berhasil
5	Proses Login	Mitra memasukan username dan password dengan benar	Menampilkan halaman Profil Mitra	Berhasil
6	Pendaftaran Klien	Klien memasukan link yang di dapat dari mitra	Menampilkan halaman Biodata klien	Berhasil
7	Memeriksa kesehatan	Klien memilih menu Pertanyaan quisioner	Menampilkan pertanyaan tcmc	Berhasil
8	Memeriksa kesehatan: Klien menyimpan hasil pengisian pertanyaan quisioner	Klien menyimpan hasil pengisian pertanyaan quisioner	Menampilkan pesan Terima kasih dan menginformasikan akun klien	Berhasil
9	Memeriksa kesehatan: Klien menekan tombol Lihat Hasil Kesehatan	Klien menekan tombol Lihat Hasil Kesehatan	Menampilkan halaman Hasil Pengecekan Kesehatan	Berhasil
10	Memeriksa kesehatan: Klien menekan tombol solusi	Klien menekan tombol solusi	Menampilkan halaman solusi sesuai kesimpulan	Berhasil
11	Memeriksa kesehatan: Klien menekan tombol penjelasan	Klien menekan tombol penjelasan	Menampilkan Penjelasan terhadap konstitusi klien	Berhasil
12	Memeriksa kesehatan: Klien menekan tombol print pdf	Klien menekan tombol print pdf	Menampilkan halaman hasil pengecekan kesehatan dalam format pdf	Berhasil
13	Manajemen klien	Mitra memilih menu manajemen klien	Menampilkan daftar nama klien beserta hasil pemeriksaan kesehatannya	Berhasil
14	Manajemen Artikel	Klien memilih menu daftar artikel	Menampilkan daftar artikel yang tersedia	Berhasil
15	Manajemen Artikel: Mitra memilih menu tambah artikel	Mitra memilih menu tambah artikel	Menampilkan halaman untuk menambahkan artikel	Berhasil
16	Manajemen Artikel: Admin menekan tombol approve	Admin menekan tombol approve	Menampilkan pesan artikel berhasil di publish	Berhasil
17	Proses Logout	Pengguna menekan tombol logout	Keluar sistem dan kembali ke halaman home	Berhasil

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi pemeriksaan kesehatan individu berbasis web (erumahsehat.com) yang dikembangkan dapat digunakan secara luas untuk mengetahui tingkat kesehatan individu. Aplikasi ini mencatat biodata klien, pemeriksaan klien berdasarkan TCMC, memberikan saran solusi, dan laporan hasil pemeriksaan. Fitur-fitur yang disediakan mulai dari pendaftaran, pemeriksaan, hingga laporan kesehatan dan saran solusi serta edukasi kesehatan bagi klien melalui fitur manajemen artikel yang tersedia. Aplikasi yang dibuat juga memudahkan mitra ataupun terapis dalam manajemen data klien meliputi biodata klien, keluhan klien, dan hasil pemeriksaan kesehatan klien. Klien dapat terhubung langsung dengan terapis untuk menindaklanjuti hasil konstitusi yang didapat dari aplikasi melalui link terapis yang tersedia.

Untuk memaksimalkan pengoperasian aplikasi, sosialisasi atau pelatihan bagi mitra dan/atau terapis perlu dilakukan agar dapat menjalankan sistem dengan benar dan menghindari kesalahan dalam manajemen klien, manajemen artikel dan manajemen hasil pemeriksaan. Untuk pengembangan selanjutnya, desain tampilan aplikasi dapat ditingkatkan secara berkala agar kemudahan dan kepuasan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi erumahsehat tetap terjaga.

5. REFERENSI

- Chen T, Z. Y. (2011). Application of TCM Constitution identification in Health Examination. *Chinese Folk Medicine*, 20, 61.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. P. (2016). *System Analysis & Design: An Object-Oriented Approach with UML*. New York: Wiley.
- Dr. dr. Bastiana, S. (2023, November 24). *Opini*. (Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (Unusa)) Retrieved Maret 26, 2024, from <https://unusa.ac.id/2023/11/24/hari-kesehatan-nasional-pentingnya-medical-check-up-rutin-untuk-deteksi-dini-penyakit/>
- Li, Z., & Du, J. (2014). An Android Application of Evaluation Constitution in Traditional Chinese Medicine. *Applied Mechanics and Materials*, 995-998.
- Mediakom, R. (2024, Januari 09). *Pentingnya Pemeriksaan Rutin*. (Kementerian Kesehatan) Retrieved Maret 26, 2024, from <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/blog/20240109/5444667/pentingnya-pemeriksaan-rutin/>
- noname. (2023, November 15). *Primary health care*. (WHO) Retrieved Maret 26, 2024, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
- Nurjannah, I., Japaries, W., & Khiong, T. K. (2021). Traditional Chinese Medicine Constitution (TCMC)'s validity and reliability in the Indonesian language. *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 37, 423-430.
- WANG Y C, L. W. (2014). TCM Constitution Type BP Neural Network to Determine. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 15, 1288-1291.
- Y, P. (2012). Application Value and Promotion Strategy of TCM Constitution identification in Physical Examination. *Clinical Research of Chinese Medicine*, 4, 113-114.