

APLIKASI CHECKBUN SEBAGAI MONITORING KESEHATAN IBU HAMIL BERBASIS ANDROID

Mia Rosmiati¹, Hariandi Maulid², Tri Brotoharsono³, Muhammad Fathan Akbar⁴, Bimo Lucky P⁵, Waldi Defari⁶

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

miarosmiati@telkomuniversity.ac.id, tribrotoharsono@telkomuniversity.ac.id, hmaulid@telkomuniversity.ac.id, fathnakbar@gmail.com, bimolucky7@gmail.com, waldidefari63@gmail.com

Abstrak

Menurut Laporan Newzoo bahwa pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 170.000.000 pada tahun 2020, Sehingga Indonesia menjadi negara keempat pengguna smartphone terbesar di Dunia. Penggunaan *Smartphone* saat ini sudah terjadi dalam berbagai bidang kehidupan seperti bidang kesehatan. Sehingga penggunaannya bias juga dilakukan untuk monitoring kesehatan ibu hamil. Hal ini karena seorang ibu hamil harus memeriksa kandungannya minimal setiap bulan ke tenaga medis agar kandungannya tetap sehat. rangkaian pemeriksaan yang dilakukan tenaga medis. Jenis pemeriksaan yang dilakukan kepada ibu hamil. diantaranya tes darah, tes urin, USG, cek berat badan. dsb. Hasil dari pemeriksaan ini akan dituliskan di buku kehamilan dan harus dibawa ibu hamil untuk pemeriksaan selanjutnya. Namun hal ini tidak efisien karena ibu hamil lupa membawa buku kehamilannya dan akhirnya hasil pemeriksaan kandungannya ditulis terpisah. Sehingga catatan kesehatannya tidak lengkap. Dengan adanya aplikasi checkbun yang dibuat menggunakan aplikasi android dapat membantu bidan Nita dalam melakukan monitoring kesehatan Ibu hamil. Berdasarkan hasil quisioner menunjukkan bahwa Aplikasi Checkbund dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan pengguna aplikasi chekbun pada saat monitoring kesehatan Ibu hamil karena fitur-fitur yang ditampilkan *user friendly*.

Kata Kunci : Aplikasi Checkbund, Ibu hamil, Monitoring kesehatan, *user friendly*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan keadaan yang sangat penting bagi seorang wanita, Proses ini sangat penting untuk diperhatikan agar dapat melahirkan sebuah generasi baru yang sangat diharapkan dalam sebuah keluarga. Adapun proses kehamilan berlangsung dalam keadaan normal berlangsung selama 280 hari yang dimulai dari proses konsepsi sampai kelahiran janin. Tahapan kehamilan ini dihitung berdasarkan hari pertama dari siklus haid.

terakhir. biasanya proses kehamilan ini akan terbagi menjadi tiga periode triwulan. (Fitriani, 2018).

Tingkat kesehatan ibu hamil saat ini harus menjadi prioritas utama untuk diperhatikan karena berdasarkan data yang diperoleh dari Kemenkes RI tahun 2020 menunjukkan angka kematian ibu hamil masih tinggi yaitu 305 orang setiap 100.000 kelahiran hidup. Tingkat kematian yang tinggi ini disebabkan akibat perdarahan 30,3%, Hipertensi 27,1 %, infeksi 7,3% dan partus lama 1,8%.(Lestari et al., 2022). Berdasarkan tingginya tingkat

kematian ibu hamil maka dibutuhkan suatu upaya untuk mengurangi tingkat kematian ibu hamil. Salah satu upaya tersebut yaitu adanya kepatuhan ibu hamil melakukan *antenatal care* (ANC) secara teratur. ANC merupakan kunjungan ibu hamil untuk memeriksakan kesehatannya ke tenaga medis. Berdasarkan aturan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI, jumlah kunjungan yang diharuskan adalah sebanyak 6 kali. Dan berdasarkan laporan yang diperoleh dari Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan tingkat ANC di Indonesia yaitu K₁ 96,1% dan K₄ 74,1% (Asmin et al., 2022).

Proses ANC merupakan kegiatan memeriksakan pertumbuhan dan perkembangan janin secara periodik ke dokter kandungan atau bidan (Habli, 2022). Pada saat ibu hamil melakukan ANC, maka tenaga medis akan melakukan pencatatan hasil pemeriksaannya. Informasi yang diperoleh dari ANC secara umum akan ditulis dalam medical record berupa buku atau kertas. Adapun informasi tersebut berisi informasi tentang tekanan darah, usia kehamilan, berat badan, obat yang dianjurkan serta kondisi bayi. Informasi ini biasanya akan disimpan di klinik tempat ibu hamil melakukan pemeriksaannya, dan juga dibawa oleh ibu hamilnya. Kondisi ini terkadang sering menimbulkan permasalahan pada saat buku atau kertas yang dibawa oleh ibu hamil tersebut rusak sehingga pasien tersebut akan mengganti kertas atau bukunya sehingga catatan pemeriksaan akan dimulai dari awal pasien melakukan pemeriksaan kembali. Sehingga histori catatan tersebut akan menjadi kurang bermanfaat pada saat pasien akan melakukan pemeriksaan di klinik yang berbeda. Karena bidan atau Tenaga medis yang baru tidak dapat melakukan monitoring kesehatan pasien sebelumnya.

Untuk menangani permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah metode pencatatan yang dapat melakukan monitoring kesehatan melalui sebuah platform digital. Beberapa penelitian yang telah membuat sistem monitoring kesehatan ibu hamil diantaranya adalah sistem pencatatan Ibu hamil untuk pengukuran lingkaran atas berbasis web. Melalui sistem ini data lingkaran atas setiap ibu hamil yang diperiksa akan disimpan dalam database berbasis cloud sehingga akan memudahkan proses pencatatan dan penyimpanan data ibu hamil. Dengan adanya aplikasi ini maka petugas medis

dapat melihat, menambah, meng-*edit*, dan menghapus data pasien secara real time. (Wahyuni & Miftahul Huda, 2019). Penelitian lainnya terkait pencatatan ibu hamil yaitu menjelaskan pengaruh penggunaan alat deteksi resiko kehamilan berbasis web dalam kualitas pemantauan, pencatatan, dan pelaporan kehamilan di tempat pelayanan kesehatan di Puskesmas Wilayah Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan studi Quasi Experimental Design dengan rancangan penelitian post-test only control group design. Hasil penelitian uji analisis independent sample t-test didapatkan nilai signficancy p sebesar 0,017. Alat deteksi resiko kehamilan dapat digunakan dan layak sebagai sistem pencatatan dan pelaporan bagi bidan. (Yusuf, 2017).

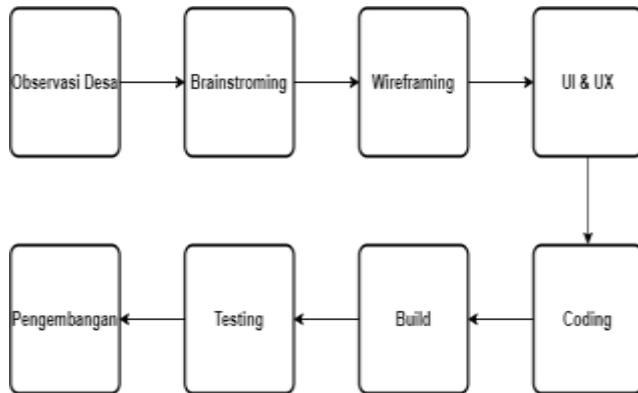
Sedangkan pada penelitian lainnya bertujuan untuk membuat e-report yang menggambarkan informasi yang akurat, representatif dan reliable yang dapat dijadikan pedoman dalam penyusunan perencanaan kesehatan masyarakat. Sehingga penelitian ini menyediakan sistem informasi pelaporan data SP2TP lewat media website atau secara online yang dapat digunakan oleh pegawai setiap puskesmas dalam lingkungan dinas kesehatan kota bukitinggi (Nazir & Darmawati, 2018).

Berdasarkan penelitian – penelitian diatas, untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh bidan dalam melakukan pendaftaran kesehatan ibu hamil, maka dibuatlah sebuah sistem pencatatan kesehatan ibu hamil menggunakan aplikasi android dengan nama aplikasi Checkbun. Platform ini akan mudah digunakan oleh ibu hamil dan bidan dalam melakukan monitoring kesehatan ibu hamil karena bersifat *mobile application*. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemograman laravel, sedangkan untuk penyimpanan data menggunakan firebase.

Adapun kebaruan penelitian ini yaitu sistem yang dibangun memiliki fitur chat antara bidan dan ibu hamil sehingga dapat membangun komunikasi aktif tanpa harus mendatangi kliniknya. Selain itu pada aplikasi Checkbun terdapat fitur lokasi Rumah sakit terdekat dengan posisi pasien sehingga melalui fitur ini diharapkan dapat melakukan tindakan cepat jika ibu hamil mengalami kondisi buruk dan membutuhkan pertolongan tenaga kesehatan yang berada di Rumah sakit.

METODE

Metode dan tahapan pengabdian masyarakat ditunjukkan oleh gambar 1.



Gambar 1. Metode pelaksanaan Abdimas

Pada gambar 1 diatas menunjukkan aplikasi checkbun yang dilakukan secara bertahap. Yang terdiri dari :

1. Observasi Bidan desa Permata Rancasawo, analisis dan riset permasalahan yang ada di desa Permata Rancasawo. Dimana tim melakukan wawancara kepada Bidan Setempat untuk mendapatkan kebutuhan spesifik dari aplikasi chckbun yang akan dibangun.
2. Brainstroming, seluruh anggota tim menghasilkan ide dan menemukan solusi mengenai konsep yang akan digunakan untuk merancang aplikasi meliputi tujuan dari aplikasi, fitur yang dibuat, serta desain yang akan digunakan.
3. Wireframing, anggota tim membuat desain kasar. Serta menentukan bagaimana user berinteraksi dengan aplikasi dan seperti apa tampilan aplikasi yang ingin dibuat.
4. UI & UX, tim mengumpulkan desain aset-aset yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi yang telah dirancang.
5. Coding, tim melakukan rekayasa kode program untuk sistem aplikasi yang telah dirancang.
6. Testing, pengujian terhadap aplikasi serta mencari kesalahan secara *source code* sehingga *bug* dapat diidentifikasi sedari awal. Tahap ini akan dilakukan secara terus menerus sehingga mendapat kesempurnaan atau kesesuaian pada aplikasi.

7. Build, Tahap terakhir terhadap pembuatan aplikasi yang telah dibuat. Dilakukan uji sederhana build dan instalasi serta pembuatan dokumentasi manual untuk pengguna dalam proses instalasi di target *platform* yang telah ditentukan.
8. Pengembangan, memperbaiki dan mengembangkan fitur yang ada di aplikasi.

Berdasarkan metodologi tersebut, maka pada gambar 2 ditunjukkan gambaran iptek yang akan ditransfer ke mitra pengabdian masyarakat sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapinya.



Gambar 2. Proses transfer teknologi yang digunakan



Pada gambar 2 menunjukkan gambaran iptek yang akan ditransfer ke mitra pengabdian masyarakat sebagai solusi atas permasalahan yang dialami oleh mitra. Melalui gambaran ini bisa terlihat tahapan dalam pembuatan aplikasi checkbun yang dibuat berdasarkan kebutuhan mitra. Aplikasi ini akan

selalu dievaluasi untuk setiap fitur-fiturnya melalui kegiatan evaluasi berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan aplikasi Checkbund yang digunakan untuk monitoring kesehatan ibu hamil ditunjukkan oleh tabel 1.




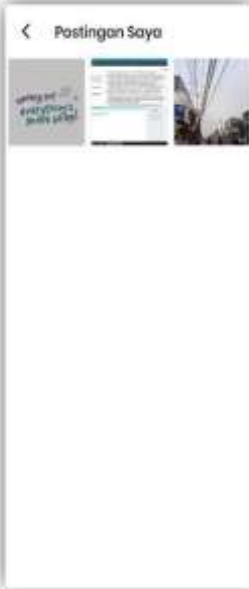
Tabel 1. Tampilan fitur aplikasi Checkbund



1.		Halaman <i>splash screen</i> , halaman yang menampilkan logo aplikasi checkbund
2.		Halaman login, pada halaman ini pengguna diminta untuk memasukkan email dan password sesuai dengan yang telah terdaftar pada aplikasi, jika pengguna belum memiliki

		akun maka dapat memilih tombol register. Dan terdapat pilihan jika lupa password
3.		Halaman register bidan, halaman yang akan menampilkan form registrasi pengisian data diri untuk pengguna aplikasi yang ingin mendaftar sebagai bidan.


<p>4.</p>		<p>Halaman register ibu hamil, halaman yang akan menampilkan form registrasi pengisian data diri untuk pengguna aplikasi yang ingin mendaftar sebagai ibu hamil.</p>
<p>5.</p>		<p>Halaman utama bidan, pada halaman ini memuat nama bidan, foto profile, fitur pencarian nama ibu hamil, dan data ibu hamil yang telah terdaftar pada aplikasi.</p>
<p>6.</p>		<p>Halaman Forum Diskusi, halaman yang menampilkan daftar postingan forum yang sudah pernah dibuat, pada kanan bawah terdapat button tambah untuk membuat postingan baru, halaman ini bisa diakses oleh ibu hamil dan bidan.</p>
<p>7.</p>		<p>Halaman buat postingan baru, pada halaman ini ibu hamil maupun bidan dapat menambah foto dan keterangan yang berkaitan dengan kehamilan.</p>

<p>8.</p>		<p>Halaman catatan kesehatan, halaman yang menampilkan form pengisian catatan kesehatan ibu hamil, form ini di input oleh pengguna yang login sebagai bidan.</p>
<p>9.</p>		<p>Halaman catatan nifas, halaman yang menampilkan form pengisian catatan nifas, form ini di input oleh pengguna yang login sebagai bidan.</p>
<p>10.</p>		<p>Halaman lihat catatan kesehatan, halaman yang menampilkan hasil dari pemeriksaan catatan kesehatan ibu hamil berdasarkan tanggal periksa.</p>
<p>11.</p>		<p>Halaman lihat catatan nifas, halaman yang menampilkan hasil dari pemeriksaan catatan nifas ibu hamil berdasarkan tanggal periksa.</p>

12.		<p>Halaman profil bidan, halaman yang menampilkan data diri dari pengguna yang masuk sebagai bidan, dan halaman ini juga terdapat pilihan ubah untuk mengubah informasi pribadi bidan.</p>		14.		<p>Halaman More Bidan, halaman yang menampilkan foto, nama dan juga email dari bidan. Selain itu terdapat juga pilihan untuk mengubah password, lihat postingan saya, tentang aplikasi, tentang developer, dan juga logout.</p>
13.		<p>Halaman ubah profil bidan, pada halaman ini bidan dapat mengubah data diri dari bidan.</p>		15.		<p>Halaman postingan saya, halaman yang menampilkan postingan forum yang sudah pernah dibuat oleh pengguna, dan terdapat pilihan untuk menghapus postingan.</p>

<p>16.</p>		<p>Halaman utama ibu hamil, pada halaman ini memuat nama ibu hamil, melihat hasil periksa catatan Kesehatan dan nifas, informasi dan rekomendasi artukel populer.</p>
<p>17.</p>		<p>Halaman artikel, pada halaman ini ibu hamil dapat melihat artike-artikel yang tersedia dengan beberapa kategori.</p>

<p>18.</p>		<p>Halaman profil ibu hamil, halaman yang menampilkan data diri dari pengguna yang masuk sebagai ibu hamil, dan halaman ini juga terdapat pilihan ubah untuk mengubah informasi pribadi ibu hamil.</p>
<p>19.</p>		<p>Halaman ubah profil ibu hamil, pada halaman ini bidan dapat mengubah data diri dari ibu hamil.</p>

20.		<p>Halaman More Bidan, halaman yang menampilkan foto, nama dan juga email dari bidan. Selain itu terdapat juga pilihan untuk mengubah password, lihat postingan saya, tentang aplikasi, tentang developer, dan juga logout.</p>
21.		<p>Halaman Ubah Password, halaman yang digunakan jika pengguna ingin mengubah password, halaman ini dapat diakses oleh ibu hamil maupun bidan.</p>
22.		<p>Halaman lupa password, halaman ini digunakan jika pengguna lupa password, pengguna diminta untuk menginput email yang ingin diubah passwordnya, setelah itu pengguna dapat menginput password baru.</p>

Pada tabel 1 menunjukkan fitur – fitur yang dibuat dalam aplikasi checkBun. Pada aplikasi ini terdapat 2 pengguna penting yaitu bidan dan ibu hamil. Sebagai role bidan maka aplikasi dapat memberikan layanan untuk menyimpan catatan ibu hamil yang melakukan telah melakukan pemeriksaan. Sehingga bidan dapat dengan mudah menyimpan dan melakukan monitoring terkait perkembangan kesehatan kehamilan pasiennya.

Sedangkan pada role ibu hamil, aplikasi ini menyediakan fitur untuk melihat catatam ibu hamil. Melakukan konsultasi dengan bidan dan melakukan pencarian klinik terdekat. Sehingga melalui fitur ini seorang ibu hamil dapat terus mengontrol kesehatannya secara langsung dan lebih mudah dan lebih cepat. Melalui fungsionalitas aplikasi Chekbun maka diharapkan kondisi kesehatan ibu hamil akan selalu terjaga dan proses komunikasi antara bidan dengan ibu hamil dapat berlangsung secara aktif walaupun tidak bertatap muka secara langsung.

Kegiatan sosialisasi Aplikasi Chekbun yang telah dilaksanakan di Klinik Bidan Nita berhasil dicobakan kepada beberapa bidan dan Ibu hamil yang berada di wilayah kecamatan Rancasari Kota

Bandung. . Pada gambar 3 menunjukkan kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi checkbun.

Pada gambar 3 menunjukkan kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi checkbun yang diikuti oleh bidan dan ibu hamil yang berada di sekitar Kecamatan Rancasari Kota Bandung. Untuk melihat *feedback* dari kegiatan ini, maka tim pengabdian masyarakat melakukan penyebaran kuisisioner untuk melihat respon mitra dalam penggunaan aplikasi checkbun. Adapaun hasil *feedback* kegiatan ini ditunjukkan oleh tabel 2.

Tabel 2. *Feedback* kegiatan Pengabdian Masyarakat

		STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1	Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	0	0	1	2	3
2	Waktu pelaksanaan	0	0	0	2	4

	kegiatan ini relatif sesuai dan cukup					
3	Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	0	0	3	3
4	Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	0	0	0	1	5
5	Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di	0	0	0	3	3

masa yang akan datang					
Jumlah	0	0	1	11	18
Persen Jumlah Total	0	0	3,33 %	36,7 %	60%
Jumlah persen setuju dan sangat setuju	96,7%				

Berdasarkan hasil feedback yang diperoleh dari mitra, menunjukkan bahwa mitra 96,7% setuju dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat membantu dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra saat ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi Chekcbun berhasil memberikan kemudahan bidan dan ibu hamil dalam melakukan pencatatan kesehatan ibu hamil menggunakan aplikasi android. Melalui aplikasi ini bidan dan ibu hamil dapat melakukan monitoring dan berdiskusi untuk menjaga agar perkembangan dan pertumbuhan bayinya dapat berlangsung secara optimal. Melalui kuisisioner yang telah diberikan kepada sejumlah responden, sistem aplikasi Chekcbund menunjukkan 96,7% menyatakan sangat setuju jika sistem ini dapat menjadi solusi permasalahan efisiensi pencatatan keesehatan ibu hamil.

Adapun saran pengembangan berikutnya yaitu adanya menambahkan sistem pelaporan bulanan terkait dengan pencatatan kesehatan ibu hamil dan balita, sehingga akan memudahkan tenaga medis

untuk mengirimkan data kesehatan bayi dan balita ke Pemerintah setempat.

UCAPAN TERIMAKASIH (Bila ada)

Saya mengucapkan terima kasih kepada lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat Universitas Telkom yang telah mendanai kegiatan ini. Tak lupa saya sampaikan terima kasih kepada Klinik Bidan Nita yang telah menjadi mitra dalam kegiatan abdimas Sosialisasi penguunaan Aplikasi Checkbun.

REFERENSI

- Asmin, E., Mangosa, A. B., Kailola, N., & Tahitu, R. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Dengan Kepatuhan Kunjungan Antenatal Care Di Puskesmas Rijali Tahun 2021. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 7(1), 458–464. <https://doi.org/10.14710/jekk.v7i1.13161>
- Fitriani, Li. (2018). EFEKTIVITAS SENAM HAMIL DAN YOGA HAMIL TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI PUSKESMAS PEKKABATA. *J-Kesmas*, 4(2), 72–80. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Habli, R. U. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Keteraturan Kunjungan Ibu Hamil melakukan Antenatal Care saat Pandemi COVID -19 di Klinik Bersalin Kecamatan Curup Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 5772–5777.
- Lestari, S. D., Aulya, Y., & Widowati, R. (2022). Pengaruh Konsumsi Jus Tomat terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia di RSUD Ciawi Tahun 2022. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(1), 135. <https://doi.org/10.36565/jab.v11i1.523>
- Nazir, N., & Darmawati, G. (2018). Perancangan

Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Berbasis E-Report Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 18(2), 75.
<https://doi.org/10.36275/stsp.v18i2.109>

Wahyuni, Y., & Miftahul Huda, A. S. (2019). Pemantauan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dilihat dari Pertambahan Berat Badan dan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Berbasis E-Digital. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu*

Komputer Dan Matematika, 16(1), 235–244.
<https://doi.org/10.33751/komputasi.v16i1.1594>

Yusuf, N. (2017). Jurnal Riset Kesehatan BERBASIS WEB SEBAGAI SISTEM PENCATATAN. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(2), 55–61.