

## PENCEGAHAN STUNTING DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI MOBILE EDBUSUI PADA IBU DAN ANAK DI DESA PASEH KALER

Aris Budi Setyawan<sup>1\*</sup>, Nina Herlina<sup>2</sup>, Erik Ekowati<sup>3</sup>, Sri Nawangsari<sup>4</sup>, Widyo Nugroho<sup>5</sup>

<sup>1,4</sup>Ekonomi, Universitas Gunadarma

<sup>2,3</sup>Kebidanan, Universitas Gunadarma

<sup>5</sup>Komunikasi, Universitas Gunadarma

### Article History

Received : Juli 2024

Revised : Agustus 2024

Accepted : Agustus 2024

Published : Agustus 2024

### Corresponding author\*:

[arisbudi@staff.gunadarma.ac.id](mailto:arisbudi@staff.gunadarma.ac.id)

### Cite This Article:

A. B. Setyawan, Nina Herlina, Erik Ekowati, Sri Nawangsari, and Widyo Nugroho, "PENCEGAHAN STUNTING DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI MOBILE EDBUSUI PADA IBU DAN ANAK DI DESA PASEH KALER", JAMMU, vol. 3, no. 2, pp. 1–5, Jul. 2024.

### DOI:

<https://doi.org/10.56127/jammumu.v3i2.1527>

**Abstract:** Stunting is a disorder of child growth and development due to chronic malnutrition and recurrent infections that occur in 1000 HPK and are characterized by their height being below standard. The cause of children experiencing stunting is the lack of knowledge of pregnant women, mothers of toddlers about stunting and prevention of stunting by means of nutritional needs during pregnancy and infants up to 2 years of age. The impact of stunting is not fulfilling nutrition from pregnant women to babies aged 2 years which will cause physical growth disorders and low IQ toddler brain development, developmental disorders (cognitive, motor, speech), increased morbidity and mortality rates). Stunting can be prevented by meeting the nutritional needs of pregnant women, exclusive breastfeeding for six months then continued with complementary foods. However, many mothers face various challenges during the breastfeeding period, including a lack of adequate information, limited support, and difficulties in managing the timing and pattern of breastfeeding. Digital technology can provide an effective solution to overcome the various obstacles faced by breastfeeding mothers. The EDBUSUI Mobile App for breastfeeding mothers can be a very useful tool, providing easy access to information, guidance and support needed during the breastfeeding period. The app can assist mothers in monitoring their baby's development, organizing breastfeeding schedules, organize breastfeeding schedules, and provide tips and advice from health experts.

**Keywords:** EDBUSUI Mobile Application, Mother Toddler, Information System

**Abstrak:** Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang terjadi dalam 1000 HPK dan ditandai dengan tinggi badannya berada di bawah standar. Penyebab anak mengalami stunting adalah kurangnya pengetahuan ibu hamil, ibu balita tentang stunting serta pencegahan stunting dengan cara kebutuhan nutrisi selama hamil dan bayi sampai umur 2 tahun. Dampak dari stunting ini tidak terpenuhinya gizi mulai dari ibu hamil hingga bayi berusia 2 tahun yang akan menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik dan tumbuh kembangnya otak balita IQ yang rendah, gangguan perkembangan (kognitif, motorik, bicara), meningkatnya angka kesakitan dan angka kematian). Stunting dapat dicegah dengan memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil kebutuhan gizinya, ASI eksklusif selama enam bulan kemudian dilanjutkan dengan makanan pendamping ASI makanan. Namun, banyak ibu menghadapi berbagai tantangan selama masa menyusui, termasuk kurangnya informasi yang memadai, dukungan yang terbatas, serta kesulitan dalam mengatur waktu dan pola menyusui. Teknologi digital dapat memberikan solusi yang efektif untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh ibu menyusui. Aplikasi Mobile EDBUSUI untuk ibu menyusui dapat menjadi alat yang sangat berguna, memberikan akses mudah ke informasi, panduan, serta dukungan yang dibutuhkan selama masa menyusui. Aplikasi ini dapat membantu ibu dalam memantau perkembangan bayi, mengatur jadwal menyusui, serta memberikan tips dan saran dari ahli kesehatan.

**Kata Kunci:** Aplikasi Mobile EDBUSUI, Ibu Balita, System Informasi

## PENDAHULUAN

Status gizi anak balita merupakan salah satu indikator kesehatan yang penting karena balita merupakan kelompok yang rentan terhadap masalah gizi dan penyakit. Berat badan kurang dan kurus menunjukkan malnutrisi akut. Stunting merupakan suatu kondisi kegagalan tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya (Sudikno et al., 2021). Status balita stunting atau pendek berdasarkan panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari  $-2SD$  median standar pertumbuhan anak (Danaei et al., 2016).

Data Riset Asian Development Bank/ADB (2020) menunjukkan bahwa balita di Indonesia yang mengalami stunting berada pada angka 31,8%. World Health Organization (WHO) menetapkan Indonesia sebagai negara ke dua dengan angka prevalensi stunting tertinggi di Asia pada tahun 2020. Angka kasus tersebut telah melebihi batas minimal yang ditetapkan oleh World Health Organization (WHO) yaitu harus kurang dari 20%. Sejak tahun 2019 - 2022 Indonesia mengalami penurunan angka stunting sebanyak 6,1%, yaitu dari 21,6 % pada tahun 2022. Indonesia terjadi angka penurunan kasus stunting, akan tetapi belum dikatakan mengalami penurunan ambang batas yang ditargetkan oleh Kementerian Kesehatan, yaitu menurunkan angka stunting hingga 14% pada tahun 2024 seperti tertuang dalam Perpres 72 tahun 2021 (Hasil Survei Status Gizi Indonesia/SSGI, 2022). Prevalensi balita pendek berdasarkan indeks tinggi badan per umur (TB/U) di Jawa Barat tahun 2023 sebesar 4,34% mengalami penurunan yang sebelumnya adalah 21,4% pada tahun 2022 (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2023). Pada tahun 2020 wilayah prevalensi stunting Kabupaten Sumedang mengalami penurunan dari 9,6% menjadi 8,3% tahun 2022. Tingginya angka stunting tahun 2023 menjadikan Sumedang sebagai Kabupaten tertinggi prevalensi stuntingnya di Jawa Barat dibandingkan kabupaten/kota lain. Salah satunya adalah di Desa Paseh Kaler, berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Paseh Kaler Kabupaten Sumedang terdapat 14 balita yang mengalami stunting. 10 dari 14 balita yang mengalami stunting disebabkan karena beberapa faktor. Adapun faktor-faktor penyebab stunting yaitu BBLR, asupan makanan kurang (anak susah makan), pemilihan dan cara mengolah yang dalam pada MPASI sebelum 2 tahun.

Penyebab stunting adalah rendahnya asupan gizi pada 1.000 hari pertama kehidupan, (Kemenkes RI, 2018b). Faktor resiko stunting diantaranya adalah pola asuh, cakupan dan kualitas pelayanan kesehatan, lingkungan dan ketahanan pangan. Faktor perantara yaitu jumlah anggota keluarga, tinggi badan ibu, usia ibu, dan jumlah anak ibu serta faktor penyebab yang paling mendekati terjadinya stunting adalah pemberian Eksklusif menyusui dan BBLR (Darteh et al., 2014, Tanzil & Hafriani, 2021)

Dampak stunting akibat tidak terpenuhinya gizi pada saat mulai dari ibu hamil hingga bayi berusia dua tahun akan menyebabkan pada jangka pendek stunting yaitu gangguan pertumbuhan fisik anak pada tumbuh kembangnya otak balita. Anak stunting mempunyai IQ yang rendah, gangguan perkembangan (kognitif, motorik, bicara), meningkatnya angka kesakitan dan angka kematian. Dampak jangka panjang stunting menyebabkan menurunnya kesehatan reproduksi, konsentrasi belajar, dan rendahnya produktivitas kerja. Stunting berdampak seumur hidup pada anak yang berdampak meningkatnya beban ekonomi untuk biaya perawatan dan pengobatan anak yang sakit (BPPN/Bappenas, 2015). Stunting menimbulkan kekhawatiran terhadap tumbuh kembang anak karena dampak jangka panjangnya (Tanzil & Hafriani, 2021).

Stunting dapat dicegah antara lain dengan memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil kebutuhan gizinya, ASI eksklusif selama enam bulan kemudian dilanjutkan dengan makanan pendamping ASI makanan (Kemenkes RI, 2018b). Air Susu Ibu (ASI) merupakan salah satu hak azasi bayi yang harus di penuhi. Alasan yang menerangkan pernyataan tersebut adalah ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi karena mengandung zat gizi yang paling sesuai dengan kebutuhan bayi yang sedang dalam tahap percepatan tumbuh kembang terutama pada dua tahun pertama, memberikan interaksi psikologis yang kuat dan adekuat antara bayi dan ibu serta merupakan kebutuhan dasar tumbuh kembang bayi (Soetjningsih I, 2014)

Pemberian ASI Eksklusif diberikan pada bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan dan setelah 6 bulan bayi baru dikenalkan makanan/minuman selain ASI namun bayi tetap diberikan ASI sampai berusia 2 tahun atau lebih. Namun tidak semua ibu menyusui dapat memberikan ASI eksklusif, sehingga rendahnya pemberian ASI merupakan ancaman bagi tumbuh kembang anak yang akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan kualitas sumber daya manusia secara umum.

Berbagai alasan dikemukakan oleh ibu tentang Faktor penghambat dalam pemberian ASI Eksklusif kepada bayinya, antara lain adalah produksi ASI kurang, kesulitan bayi menghisap, keadaan putting susu ibu yang tidak menunjang, ibu bekerja, keinginan untuk disebut modern, pengaruh iklan/promosi pengganti ASI serta ketidakpercayaan ibu muda dalam memberikan ASI, masih kurangnya pemahaman masyarakat tentang manfaat dan pentingnya pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0–6 bulan sehingga tidak memberikan ASI eksklusif pada bayinya.

Berbagai upaya dalam promosi kesehatan untuk mengedukasi keberhasilan pemberian ASI eksklusif dengan dukungan partisipasi semua pihak, tidak hanya petugas kesehatan saja seperti dokter, bidan, namun perlu banyak orang atau masyarakat yang mendukung sehingga dapat mensukseskan program ASI Eksklusif.

Masa menyusui merupakan periode penting dalam kehidupan seorang ibu dan bayinya. ASI (Air Susu Ibu) adalah sumber gizi utama yang tidak hanya memberikan nutrisi optimal tetapi juga memberikan perlindungan terhadap berbagai penyakit dan infeksi pada bayi. Menyusui juga memiliki manfaat emosional yang signifikan, memperkuat ikatan antara ibu dan anak. Namun, banyak ibu menghadapi berbagai tantangan selama masa menyusui, termasuk kurangnya informasi yang memadai, dukungan yang terbatas, serta kesulitan dalam mengatur waktu dan pola menyusui.

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi mobile, khususnya aplikasi berbasis mobile, telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pengabdian masyarakat. Aplikasi mobile menawarkan kemudahan akses informasi, komunikasi yang cepat, dan solusi yang efisien dalam mengatasi berbagai permasalahan sosial.

Teknologi digital dapat memberikan solusi yang efektif untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh ibu menyusui. Aplikasi mobile untuk ibu menyusui dapat menjadi alat yang sangat berguna, memberikan akses mudah ke informasi, panduan, serta dukungan yang dibutuhkan selama masa menyusui. Aplikasi ini dapat membantu ibu dalam memantau perkembangan bayi, mengatur jadwal menyusui, serta memberikan tips dan saran dari ahli kesehatan. Salah satunya adalah Aplikasi EDBUSUI yang digunakan dalam pengabdian yang dilakukan oleh Dosen dan mahasiswa Kebidanan Universitas Gunadarma di Desa Paseh Kaler, Aplikasi EDBUSUI merupakan aplikasi yang dikhususkan untuk para ibu menyusui agar dapat teredukasi dalam proses menyusui si kecil. Dengan memberikan fasilitas edukasi seperti edukasi ASI eksklusif, cara menyusui si kecil dengan panduan terpadu, informasi untuk menjaga kesehatan hormone oksitosin dan edukasi bagi partner menyusui.

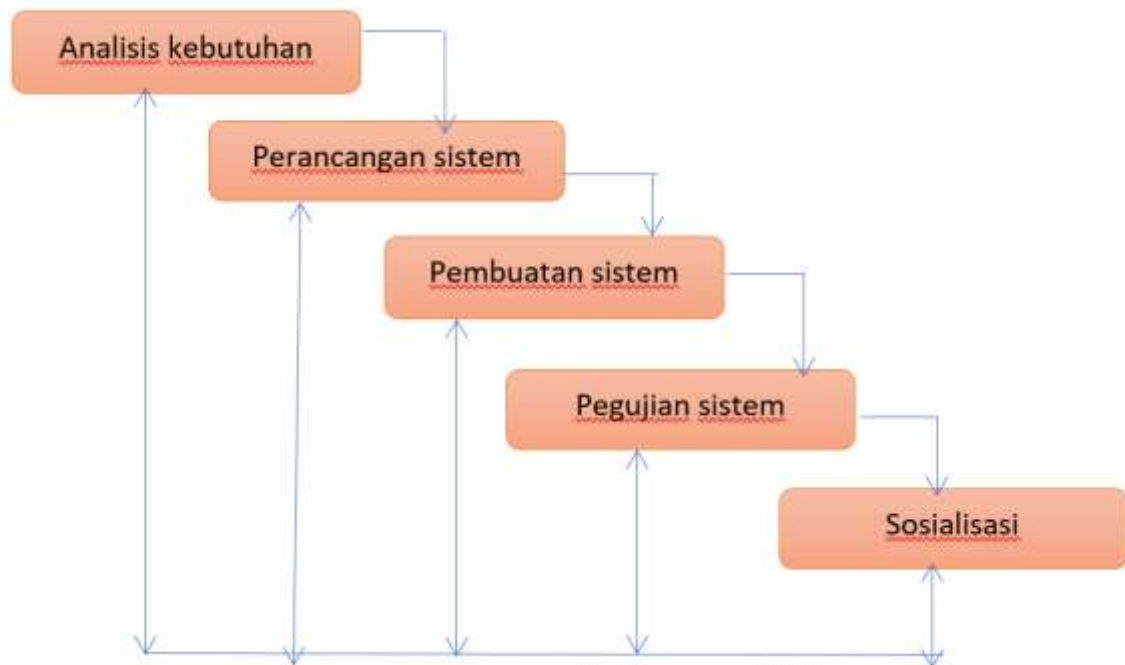
## **METODOLOGI PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah sosialisasi, pelatihan & penerapan sistem informasi Panduan Ibu balita, baik manfaat maupun tujuan sistem informasi panduan ibu balita dalam menggunakan aplikasi EDBUSUI berbasis android mobile itu sendiri serta tata cara penggunaannya. Hasil Kegiatan ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi para bidan dan ibu balita yang sedang ataupun akan menyusui. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah para bidan dan ibu menyusui untuk mencari informasi dengan cepat dan efisien.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Paseh Kaler, Kecamatan Paseh, Sumedang. Sasaran pengabdian masyarakat ini pada ibu menyusui. Adapun pelaksanaannya dilakukan dengan metode sosialisasi, pelatihan & penerapan aplikasi. Sosialisasi dan pelatihan berupa penyampaian materi tentang sistem informasi panduan ibu menyusui berbasis WEB, demo aplikasi serta tata cara penggunaannya. Mekanisme atau tahapan sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi mencakup sistem informasi panduan ibu menyusui berbasis WEB dan manfaat sistem itu sendiri, pengenalan aplikasi dan cara penggunaannya dan bagaimana penggunaan aplikasi dan pembelajaran kepada para bidan, kader dan ibu menyusui. Metode ini dilakukan dalam beberapa tahap:

1. Analisis Kebutuhan  
Pada tahap ini adalah tahap pendahuluan untuk mendapatkan data tentang informasi yang terkait dengan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting dengan pemberian ASI, di Desa Paseh Kaler, Melakukan wawancara dan survey yang dilakukan pada profesi bidan, kader dan ibu menyusui.
2. Perancangan sistem  
Pada tahap ini yang dilakukan adalah pembuatan perancangan sistem dengan membuat pemodelan dengan menggunakan model use case diagram.
3. Pembuatan sistem  
User adalah ibu menyusui atau user lain yang ingin mendapatkan informasi tentang masalah dan seluk beluk informasi seputar menyusui. Sistem informasi yang akan dibangun memiliki fitur diantaranya halaman landing, menu edukasi, menu terapi, menu info, dan terdapat fitur pendaftaran. Pada menu edukasi, ibu menyusui dapat membaca pembelajaran mengenai ASI eksklusif, hormon oksitosin, cara menyusui dengan benar, dan tentang partner menyusui. Dengan adanya menu ini, diharapkan para ibu menyusui dapat memahami mengenai cara menyusui dan faktor-faktor apa saja yang dapat meningkatkan hormon oksitosin sehingga ASI menjadi lancar. Selain menu edukasi, terdapat menu terapi yang berisi kumpulan video-video bayi lucu yang langsung dihubungkan dengan Youtube dan juga dapat melihat video 4 dimensi dengan memanfaatkan.

4. Pengujian Sistem  
Pada tahap tahun kedua ini dilakukan sosialisasi pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi untuk para ibu menyusui, paramedis yang terkait dengan masalah kebidanan dan kader. Dari hasil penggunaan aplikasi EDBUSUI berbasis android ini, disebarakan kuesioner untuk melihat aplikasi dari sisi kemudahan penggunaan, estetika, stabilitas sistem, dst.
5. Sosialisasi  
Pemilihan metode ini dilakukan dengan tujuan tercapainya target yang di inginkan yaitu kemampuan dan keterampilan penggunaan aplikasi berbasis android sebagai media informasi dan edukasi kesehatan. Kegiatan diawali dengan peninjauan dan perijinan dari puskesmas, pengumpulan data awal, pelaksanaan sosialisasi, monitoring hingga evaluasi kegiatan. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dengan mengumpulkan responden yaitu 30 orang ibu menyusui yang mengikuti posyandu. Responden terlebih dahulu mendapatkan pelayanan yang dibutuhkan oleh bayi selanjutnya diberi waktu untuk mengisi kuisisioner. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian Pendidikan Kesehatan tentang ibu menyusui dapat membaca pembelajaran mengenai ASI eksklusif, hormon oksitosin, cara menyusui dengan benar, dan tentang partner menyusui menggunakan media leaflet. Kemudian responden dibantu dalam proses instalasi dan disosialisasikan tata cara penggunaan aplikasi menggunakan buku petunjuk aplikasi EDBUSUI. Setelah itu pengetahuan reponden diukur kembali dengan menggunakan kuisisioner (post-test). Evaluasi kegiatan ini yaitu dengan menilai peningkatan pengetahuan dan kemampuan responden tentang penggunaan aplikasi android EDBUSUI menyusui.



Gambar 1. Metode Pengembangan sisitem informasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah diberikan penyuluhan dan sosialisasi kesehatan yang dilakukan dengan mengumpulkan responden yaitu 30 orang ibu balita yang mengikuti kelas ibu balita di poskesdes. Peningkatan keterampilan ibu balita dalam menggunakan fitur - fitur pada aplikasi ini dinilai melalui praktek secara langsung yang dilakukan ibu balita pada smartphone-nya masing- masing setelah dilakukan demonstrasi/ simulasi oleh tim pengabdian. Dari hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil mampu menggunakan aplikasi pedoman ibu hamil. Melalui sebuah aplikasi, masyarakat khususnya ibu balita yang menyusui, dapat mengetahui dan mempelajari tentang pemberian ASI eksklusif itu sendiri. Untuk mempermudah menggunakan aplikasi tersebut ibu balita yang menyusui bisa menggunakan buku saku pedoman penggunaan aplikasi berbasis android sebagai media informasi dan edukasi Kesehatan. Untuk selanjutnya Aplikasi EDBUSUI panduan ibu balita berbasis android mobile ini bisa di akses dan di download pada handphone android.

## KESIMPULAN

Aplikasi panduan ibu balita ini dapat memenuhi kebutuhan dalam mendapatkan informasi seputar ASI Eksklusif dan panduan menyusui dan kesehatan didukung oleh teknologi informasi yang ada di smartphone. Dengan adanya program pengabdian ini dapat membantu bidan dalam hal pengelolaan data Ibu balita yang menyusui dengan lebih efisien dan hemat waktu. Pengabdian ini juga dilakukan dalam bentuk pelatihan yang dapat membantu para bidan dan ibu menyusui dalam meningkatkan pengetahuan tentang sistem informasi absensi berbasis android mobile serta penggunaannya. Selain itu dengan system informasi ini, diharapkan dapat membantu pihak Desa dalam mendata dan memonitoring kehadiran ibu balita menyusui yang sudah berbasis digital. Aplikasi Sistem informasi yang dibuat ini terus digunakan oleh ibu balita yang menyusui sehingga dapat membantu mengurangi masalah stunting khususnya di desa di Desa Paseh Kaler yang ada di kota Sumedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Danaei, G., Andrews, K. G., Sudfeld, C. R., Fink, G., McCoy, D. C., Peet, E., Sania, A., Smith Fawzi, M. C., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2016). Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels. *PLoS Medicine*, 13(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164>
- Sudikno, S., Widodo, Y., Irawan, I. R., Izwardy, D., Setiawaty, V., Setyawati, B., Sari, Y. D., Puspitasari, D. S., Ahmadi, F., Rachmawati, R., Safitri, A., Amaliah, N., Arfines, P. P., Rosha, B. C., Aditianti, A., Julianti, E. D., Pambudi, J., Nurhidayati, N., & Febriani, F. (2021). Sosiodemografi Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 44(2), 71–78. <https://doi.org/10.22435/pgm.v44i2.4953>
- Hermawan Susanto, Hernawan Sulistyanto, Aris Budiman, 2013, *Aplikasi Panduan Untuk Ibu hamil berbasis Adroid Mobile, Teknik Informatika, Universitas Muhamadiyah Surakarta.*
- Kepmenkes Nomor 320 . (2020). *Standar Profesi Bidan.* Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- ManuabaI. 2012. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*, Jakarta: EGC.
- Mahnaz Samadbeik, Nafiseh Shahrokhi, Marzieh Saremian, Ali Garavand, and Mahdi Birjandi, 2017, *Information Processing in Nursing Information Systems: An Evaluation Study from a Developing Country*, *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2017 Sep-Oct; 22(5): 377–382. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR\_201\_16.
- Mochamad Nasir, 2008, *Pengembangan Sistem informasi pelayanan kesehatan ibu dan bayi untuk mendukung evaluasi program kesehatan ibu dan anak di Puskesmas Kabupaten Lamongan*, Thesis, universitas Diponegoro, Semarang.
- Tanjung, R. P., & Mubarok, A. (2021). Aplikasi Usia Kehamilan dan Berat Janin Berbasis Android. *Jurnal Infotech*, 3(1), 1-6.
- Tanjung Ranas Putra, Ade Mubarok. 2021. *Aplikasi Usia Kehamilan dan Berat Janin Berbasis Android.* *Jurnal Infotech.* Vol: 3 No. 1. Hal: 1-6
- Rusdiana dkk. (2018). Perancangan Aplikasi Monitoring Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Android. *Jurnal Sistemasis* Vol. 7, no.3
- Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, Fred D. Davis, September 2003 *User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View*, *MIS Quarterly* Vol. 27 No. 3, pp. 425-478