

# Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Sistem Kesejahteraan Sosial Terpadu Kesejahteraan Sosial Kabupaten Jember



Nova El Maidah<sup>1</sup>, Oktalia Juwita<sup>2</sup>, Priza Pandunata, Mohammad Zarkasi<sup>4</sup>, Karina Nine Amalia<sup>5</sup>, Diksy M Firmansyah<sup>6</sup>

nova.pssi@unej.ac.id<sup>1</sup>, oktalia@unej.ac.id<sup>2</sup>, priza@unej.ac.id<sup>3</sup>, mohammad.zarkasi@unej.ac.id<sup>4</sup>,  
karina@unej.ac.id<sup>5</sup>, diksy@unej.ac.id<sup>6</sup>

Correspondence Author: nova.pssi@unej.ac.id<sup>1</sup>

<sup>123456</sup> *Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember, Jl Kalimantan No 37 Kampus Tegalboto, Jember, 68121, Indonesia*

**Abstract** - Validation of the Integrated Social Welfare Data (DTKS) needs to be carried out because the government uses this data as a basis for providing various forms of social assistance. Valid data is one of the efforts so that the social assistance provided is right on target. Jember Regency is one of the districts instructed to validate the data. The University of Jember through the Institute for Research and Community Service (LP2M) is working with the Regional Government of Jember Regency to carry out DTKS validation efforts. This activity then developed an Android-based application that enumerators used to validate in the field. The data used in the application is based on data already owned by the Jember District Social Service

**Keyword:** Aplikasi, Android, DTKS, Jember

## 1. PENDAHULUAN

Kemiskinan (ekonomi) mengacu pada sumber daya keuangan yang dimiliki rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan dasarnya [1]. Berbagai upaya pemerintah sebagai upaya pengentasan kemiskinan telah dilakukan melalui berbagai program bantuan sosial telah dilakukan, antara lain Program Indonesia Pintar [2], Program Jaminan Kesehatan Nasional [3], Program Keluarga Harapan [4], dan Bansos Rastra [5].

Penggunaan DTKS sebagai indikator utama dalam berbagai program perlindungan sosial masih menemui sejumlah permasalahan, seperti masih terdapat penduduk yang berhak menerima bantuan namun datanya belum tercatat dalam DTKS dan penduduk yang tidak berhak justru tercatat dalam DTKS [6]. Menteri Sosial RI juga menyatakan bahwa persoalan utama pada penyelenggaraan bansos adalah akurasi data penerima yang salah satunya disebabkan karena DTKS masih belum padan dengan NIK [7]. Menurut Sekretaris Jenderal Kementerian Sosial RI proses pemutakhiran DTKS secara berkala di tingkat Pemda Kabupaten/Kota

belum optimal. Ditunjukkan hanya 54,18% Pemerintah Daerah (PEMDA) tingkat Kabupaten/Kota di Indonesia yang telah melakukan pemutakhiran DTKS pada bulan Agustus 2021 [8]. Kabupaten Jember adalah PEMDA yang harus memperbaharui DTKS [9].

Ketidakakuratan DTKS tersebut membuat PEMDA Kabupaten Jember melalui Dinas Sosial mulai melakukan upaya percepatan perbaikan DTKS [10]. Namun demikian, perangkat dalam proses verifikasi DTKS masih dirancang menggunakan form kertas untuk mencatat data responden serta melengkapinya dengan foto sebagai data pendukung. Hal ini tentunya sangat menyulitkan enumerator dalam proses perekaman data serta Tim Dinsos dalam proses rekapitulasi, verifikasi, dan validasi data secara keseluruhan karena harus dilakukan secara manual. Selain membutuhkan sumber daya manusia (SDM) dan waktu dalam jumlah yang besar, prosedur manual tersebut juga rawan kesalahan data dalam proses perekaman karena tidak ada sistem kendali otomatis dalam setiap transaksi perekamannya. Oleh sebab itu dibutuhkan mekanisme perekaman data yang dapat

mempercepat, mempermudah, dan mampu meminimalkan tingkat kesalahan data yaitu dengan mengimplementasikan sistem berbasis teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) dalam proses perekaman data tersebut.

Perbaikan DTKS Kabupaten Jember merupakan hal yang perlu segera dilakukan. Selain itu juga belum tersedia sistem berbasis TIK dalam proses perekaman datanya. Maka Program Pengabdian kepada Masyarakat ini mengusulkan kegiatan pengembangan aplikasi yang digunakan oleh enumerator dalam pelaksanaan perekaman data dengan judul program “Pengembangan Aplikasi Berbasis Android untuk Sistem Kesejahteraan Sosial Terpadu Kesejahteraan Sosial Kabupaten Jember”. Aplikasi yang dimaksud adalah aplikasi berbasis android yang dapat digunakan untuk mengentri data atribut (yang terkait dengan personal dan sosial ekonominya), foto, geo-lokasi responden. Sebagai kontrol, aplikasi tersebut juga dirancang terhubung dengan data kependudukan untuk memastikan kepadanan dengan Nomor Induk Kependudukan (NIK).

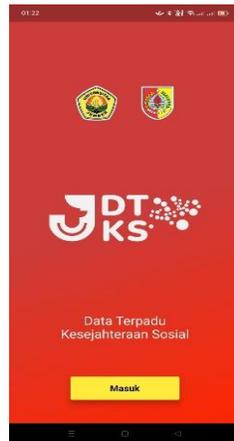
## 2. ANALISIS SITUASI

Pemerintah melalui Kementerian Sosial juga telah menyiapkan Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next-Generation (SIKS-NG) [11] sebagai kakas bantu agar program bantuan yang dimaksud tepat sasaran. SIKS-NG bertugas mengelola Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) yang digunakan sebagai acuan dalam program penanganan Fakir Miskin dan Penyelenggaraan Kesejahteraan Sosial Pengelolaan DTKS melalui SIKS-NG dilakukan melalui tahapan proses usulan data melalui musyawarah desa/kelurahan atau nama lain yang disampaikan kepada bupati/walikota melalui Dinas Sosial Daerah Kabupaten/Kota [12]. Data usulan tersebut diverifikasi dan divalidasi oleh dinas sosial yang hasilnya kemudian disampaikan kepada Menteri Sosial melalui aplikasi SIKS-NG. Data usulan yang telah diterima oleh kementerian dievaluasi sesuai dengan kriteria integritas data, misalnya data perorangan harus bersifat tunggal sesuai dengan data kependudukan, tidak tumpang tindih, dan memiliki atribut data yang lengkap. Apabila tidak memenuhi kriteria integritas data maka data usulan tersebut akan dikembalikan kepada Pemerintah Daerah (Pemda) tingkat Kabupaten/Kota untuk dilakukan perbaikan.

Dalam implementasinya, penggunaan DTKS sebagai indikator utama dalam berbagai program perlindungan sosial masih menemui sejumlah permasalahan. Menurut Helmizar dalam [13] masih terdapat penduduk yang berhak menerima bantuan namun datanya belum tercatat dalam DTKS dan penduduk yang tidak berhak justru tercatat dalam DTKS. Meteri Sosial RI dalam juga menyatakan dalam [14] bahwa persoalan utama pada penyelenggaraan bansos adalah akurasi data penerima yang salah satunya disebabkan karena DTKS masih belum padan dengan NIK. Menurut Sekretaris Jenderal Kementerian Sosial RI dalam [8] bahwa proses pemutakhiran DTKS secara berkala di tingkat Pemda kabupaten/kota belum optimal yang ditunjukkan hanya 54.18% Pemda tingkat kabupaten/kota di Indonesia yang telah melakukan pemutakhiran DTKS pada bulan Agustus 2021. Kabupaten Jember dalam merupakan salah satu kabupaten yang diperintahkan untuk melakukan verifikasi kembali DTKS [15].

## 3. SOLUSI DAN LUARAN

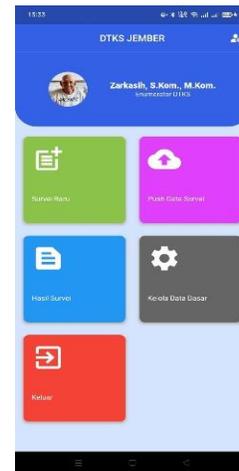
Pengembangan aplikasi berbasis android ini merupakan kerja sama antara Universitas Jember (UNEJ) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Jember dalam rangka aktualisasi DTKS Kabupaten Jember. Aplikasi ini dikembangkan untuk membantu enumerator yang ditugaskan dari LP2M UNEJ untuk mendata masyarakat penerima bantuan dana sosial dari pemerintah. Aplikasi ini merupakan aplikasi *mobile* yang diinstall pada gawai masing-masing enumerator yang bertugas. Aplikasi diunduh dari *playstore* atau di laman <https://dtks.jemberkab.go.id/>. Setelah aplikasi diinstall pada gawai maka tampilannya seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Landing Page Aplikasi

Button “Masuk” merujuk pengguna untuk masuk pada aplikasi. Pengguna memasukkan username dan password berupa *e-mail* dan tanggal lahir masing-masing enumerator. Menu utama pada aplikasi ini antara lain: Survei Baru, Push Data Survei, Hasil Survei, Kelola Data Dasar, dan Keluar (Gambar 2). Enumerator melakukan survei baru kemudian memilih menu Survei Baru. Kemudian akan muncul lokasi desa dan keluarga yang sudah terdaftar untuk masing-masing enumerator. Sebelum melakukan survei, enumerator perlu melakukan verifikasi kepala dan anggota keluarga dalam kartu keluarga. Verifikasi dilakukan dengan menanyakan data-data antara lain Status Pernikahan, Status Kehamilan (khusus untuk anggota KK yang berjenis kelamin Perempuan), Status Penduduk, Jenis Pekerjaan, Penghasilan, Pendidikan Terakhir, Jenis Disabilitas, dan Penyakit. Jika ada anggota keluarga yang sudah meninggal, maka diberi keterangan sudah meninggal. Dan jika ada penambahan anggota keluarga, maka perlu ditambahkan jumlah anggota keluarga yang belum terdaftar dalam kartu keluarga saja. Masing-masing enumerator melakukan survei dengan menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang tersedia di aplikasi. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dikelompokkan menjadi beberapa kelompok menurut jenis data yang ingin diperbaharui. Kelompok pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain: Aspek Demografi Keluarga, Aspek Pemenuhan Kebutuhan Pangan, Aspek Pemenuhan Kebutuhan Rumah/Tempat Tinggal, Kondisi Pemenuhan Kebutuhan Sandang dan Kebutuhan Dasar Lainnya, dan Aspek Gaya Hidup. Selain pertanyaan-pertanyaan tersebut, enumerator juga harus memverifikasi anggota keluarga yang disurvei. Apakah ada pengurangan atau penambahan anggota

keluarga. Selain pertanyaan-pertanyaan tersebut, enumerator juga menambahkan foto responden, foto rumah responden, dan peta lokasi responden. Setelah data terisi semua maka data tersebut diunggah ke server dengan memilih menu Push Data Survei.

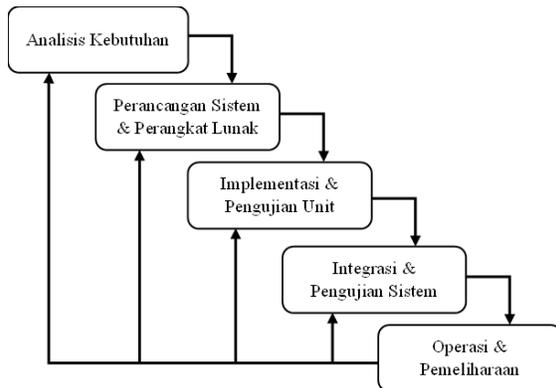


Gambar 2. Menu Utama Aplikasi

Kegiatan perbaharuan DTKS ini mampu memvalidasi data sampai dengan 70% dari data yang dimiliki oleh Pemda Kabupaten Jember. Dalam penggunaannya aplikasi ini juga tetap dilakukan penyesuaian yang bertujuan efektivitas penggunaan aplikasi.

#### 4. METODE KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Universitas Jember (UNEJ) dan Kantor Dinas Sosial Kabupaten Jember. Waktu pelaksanaan kegiatan tersebut mulai bulan Juni sampai Agustus 2022. Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Pengembangan Aplikasi Berbasis Android untuk Sistem Kesejahteraan Sosial Terpadu Kesejahteraan Sosial Kabupaten Jember dilakukan mengikuti metode pengembangan sistem air terjun (*waterfall*). Model *waterfall* merupakan pendekatan sistematis dalam pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak model *waterfall* dimulai dengan analisis kebutuhan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi unit, integrasi sistem, serta pemeliharaan (Gambar 3) [16].



Gambar 3. Model Waterfall

- Analisis Kebutuhan. Analisis kebutuhan secara umum dibagi menjadi analisis fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional mengacu pada fitur-fitur apa saja yang harus tersedia pada aplikasi. Kemudian analisis nonfungsional mengacu pada item-item data yang ingin dikumpulkan yang muncul dalam bentuk pertanyaan yang diisikan oleh enumerator, spesifikasi perangkat yang digunakan, dan infrastruktur jaringan internet.
- Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak. Tahapan ini dilakukan untuk merancang basis data serta antarmuka sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional.
- Implementasi dan Pengujian Unit. Pada tahap ini aplikasi dibangun berdasarkan hasil rancangan yang sudah dibuat.
- Integrasi dan Pengujian Sistem. Unit-unit aplikasi yang dibuat kemudian diintegrasikan dan diuji sistem yang telah diintegrasikan.
- Operasi dan Pemeliharaan. Pada tahap ini aplikasi digunakan dan dilakukan penyesuaian seiring penggunaan aplikasi tersebut.

## 5. KESIMPULAN

Aplikasi berbasis Android ini membantu Pemda Kabupaten Jember memvalidasi DTKS sampai dengan 70%. Kendala belum tercapai validasi dikarenakan jumlah dan masa kerja enumerator yang terbatas dan banyaknya data yang perlu divalidasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LP2M Universitas Jember yang memberikan penugasan dan dana pengembangan aplikasi serta kerja sama dari Pemda Kabupaten Jember yang memberi akses kepada enumerator untuk menggunakan aplikasi ini dalam pelaksanaan validasi DTKS.

## REFERENSI

- [1] M. Mowafi and M. Khawaja, "Poverty," *J. Epidemiol. Community Health*, vol. 59, no. 4, pp. 260–264, 2005, doi: 10.1136/jech.2004.022822.
- [2] P. M. Rakista, "Implementasi Kebijakan Program Indonesia Pintar (PIP)," *Sawala J. Adm. Negara*, vol. 8, no. 2, pp. 224–232, Mar. 2021, doi: 10.30656/sawala.v8i2.2774.
- [3] M. Saputra, L. Marlinae, F. Rahman, and D. Rosadi, "PROGRAM JAMINAN KESEHATAN NASIONAL DARI ASPEK SUMBER DAYA MANUSIA PELAKSANA PELAYANAN KESEHATAN," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 11, no. 1, p. 32, Sep. 2015, doi: 10.15294/kemas.v11i1.3462.
- [4] S. A. Suleman and R. Resnawaty, "PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH): ANTARA PERLINDUNGAN SOSIAL DAN PENGENTASAN KEMISKINAN," *Pros. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, p. 88, Jan. 2017, doi: 10.24198/jppm.v4i1.14213.
- [5] B. Rachman, A. Agustian, and N. Wahyudi, "Efektivitas dan Perspektif Pelaksanaan Program Beras Sejahtera (Rastra) dan Bantuan Pangan Non-Tunai (BPNT)," *Anal. Kebijak. Pertan.*, vol. 16, no. 1, p. 1, Jun. 2018, doi: 10.21082/akp.v16n1.2018.1-18.
- [6] Sekjen DPR RI, "Pentingnya Pemutakhiran DTKS Guna Sukseskan Pelaksanaan Program Perlindungan Sosial." <https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/35437/t/Pentingnya+Pemutakhiran+DTKS+Guna+Sukseskan+Pelaksanaan> (accessed Jun. 06, 2022).
- [7] Redaksi EMedia DPR RI, "DTKS Harus Segera Dimutakhirkan," 2022. <https://emedia.dpr.go.id/article/dtks-harus-segera-dimutakhirkan/> (accessed Jun. 05, 2022).
- [8] P. Adikara, "Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) Masih Terhambat, Penanganan oleh Pemerintah Daerah Dinilai Masih Belum Optimal," 2021.

- <https://www.sonora.id/read/422924416/data-terpadu-kesejahteraan-sosial-dtks-masih-terhambat-penanganan-oleh-pemerintah-daerah-dinilai-masih-belum-optimal> (accessed Jun. 06, 2022).
- [9] Y. Wibisono, “BPK: Pemkab Jember Salah Satu yang Tak Perbarui Data Warga Miskin,” 2021. <https://beritajatim.com/politik-pemerintahan/bpk-pemkab-jember-salah-satu-yang-tak-perbarui-data-warga-miskin/> (accessed Jun. 06, 2022).
- [10] Dinsos Kab Jember, “Kegiatan verifikasi dan validasi data ketidak layakan DTKS di Kecamatan Ledokombo oleh Bidang PMKS, Fakmis, Lansia dan Korban Bencana,” 2022. <https://ppid.jemberkab.go.id/index.php/berita-ppid/detail/kegiatan-verifikasi-dan-validasi-data-ketidak-layakan-dtks-di-kecamatan-ledokombo-oleh-bidang-pmks-fakmis-lansia-dan-korban-bencana> (accessed Aug. 10, 2022).
- [11] F. Wati, J. N. Utamajaya, and A. Pratama, “Efektivitas Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation di Kelurahan Gunung Seteleng Menggunakan Framework TAM,” *J. Ris. Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 493–498, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.4057.
- [12] Mensos RI, *Permensos RI No 3 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial*. 2021.
- [13] “PKAKN Ungkap Problematika DTKS,” 2021. <https://monitorday.com/pkagn-ungkap-problematika-dtks> (accessed Jun. 06, 2022).
- [14] B. Ferdiansyah, “Memperbaiki DKTS Agar Penyaluran BANSOS Tepat Sasaran,” 2021. <https://www.antarane.ws.com/berita/2135578/memperbaiki-dtks-agar-penyaluran-bansos-tepat-sasaran> (accessed Jun. 06, 2022).
- [15] H. Supriyatno, “Kemensos Minta Pemkab Verifikasi Ulang DTKS Melalui SIKS-NG,” 2021. <https://www.harianbhirawa.co.id/kemensos-minta-pemkab-verifikasi-ulang-dtks-melalui-siks-ng/> (accessed Jun. 06, 2022).
- [16] I. Sommerville, *Software Engineering*, 9th ed. Massachusetts: Pearson, 2011.