

---

# **RANCANG BANGUN SISTEM PENDAFTARAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA DINAS SOSIAL KOTA DEPOK**

**Dimas Suryadi**

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang  
e-mail : dimassuryadi1207@gmail.com

---

## **ABSTRAK**

Bantuan sosial dimasa pandemi covid-19 ini sangat dibutuhkan untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang menurun drastis. Program keluarga harapan adalah salah satu program kerja Kementerian Sosial dalam mensejahterahkan masyarakat Indonesia. Dalam menjalankan program kerjanya, Kementerian Sosial dibantu dari berbagai pihak salah satunya Dinas Sosial Kota Depok. Oleh karena itu tuntutan terhadap peningkatan pelayanan masyarakat yang baik dan memuaskan, menjadi suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pemerintah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi pendaftaran penerima data program keluarga harapan pada Dinas Sosial Kota Depok berbasis web, agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik. Dikembangkan dengan menggunakan metode Extreme Programming dan pemodelan terstruktur, system ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem akan diuji menggunakan metode Black Box serta analisis hasil penelitian. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat memudahkan pemohon (Ketua Rukun Tetangga) mendapatkan informasi terkait permohonan warga, pengajuan permohonan warga, dan status berkas permohonan warga. Disamping itu pegawai dapat mengelola data permohonan yang diajukan oleh pemohon (Ketua Rukun Tetangga) secara cepat dan tepat.

Kata kunci: Program Keluarga Harapan, Sistem Informasi Pendaftaran, Dinas Sosial, Extreme Programming.

## **1. PENDAHULUAN**

Kemiskinan merupakan kondisi serba kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan akan sandang, pangan, papan, kebutuhan hidup sehat dan kebutuhan akan pendidikan bagi anak. Untuk mengurangi permasalahan kesejahteraan sosial, Pemerintah melalui Kementerian Sosial telah melaksanakan Program Keluarga Harapan (PKH) sejak tahun 2007. Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program bantuan dan perlindungan sosial. Program ini merupakan bantuan tunai bersyarat yang berkaitan dengan persyaratan pendidikan dan kesehatan (Kartika, 2018).

Pada saat ini sistem yang digunakan oleh Dinas Sosial Kota Depok terbilang sederhana, salah satunya pada pengolahan data PKH warga Depok yang masih menggunakan Microsoft Excel yang dirasa kurang efektif karena dapat mengakibatkan data ganda dan kehilangan data. Permasalahan tersebut dapat ditinjau mulai dari pendaftaran yang dimana ketua rukun tetangga (RT) harus mengunjungi kelurahan untuk melakukan pendaftaran para warganya, serta pengolahan data warga yang ada di kelurahan setempat, membutuhkan waktu sangat lama sampai data tersebut diterima pihak Dinas Sosial Kota Depok, belum lagi permasalahan tentang surat penetapan yang harus dibubuhi tanda tangan Kepala Dinas Sosial yang dimana kurang efektif, karena banyaknya agenda kerja Kepala Dinas Sosial yang menyebabkan surat yang di tanda tangani membutuhkan waktu yang lama atau bahkan bisa terlewat.

Dari permasalahan tersebut penulis berencana untuk membuat sebuah aplikasi pendaftaran penerima Program Keluarga Harapan. Dimana kepala rukun tetangga (RT) melakukan pendaftaran warganya, dapat memeriksa status warga yang didaftarkan, dan penerbitan surat penetapan yang dilakukan oleh Kepala Dinas Sosial dapat dilakukan dengan membubuhi tanda tangan digital melalui aplikasi, sehingga proses penetapan dapat mempersingkat waktu. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP karena lebih mudah dikembangkan, lebih fleksibel dan mudah diakses. Serta database yang dipakai menggunakan MySQL, karena dapat terintegrasi dengan bahasa pemrograman yang lain, sistem keamanan yang lebih terjamin, serta mendukung multi user karena dapat digunakan oleh siapa saja dan kapan saja (open source).

## 2. LANDASAN TEORI

### a. Sistem

Menurut (Setiawan & Sinaga, 2018) sistem adalah skumpulan dari obyek-obyek seperti orang, resource, konsep, dan prosedur yang ditujukan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan satu dengan yang lain untuk mencapai suatu tujuan.

### b. Informasi

Menurut (Suharni & Sari, 2019) informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih baik berguna dan berarti bagi penerimanya untuk menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata (fakta) yang digunakan untuk pengambilan suatu keputusan. Dengan kata lain, informasi adalah fakta yang mempunyai arti dan berguna untuk mencapai tujuan tertentu.

Maka dari definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan sekumpulan data nyata (fakta) dalam bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya, yang dapat digunakan dimasa sekarang maupun masa mendatang dalam pengambilan suatu keputusan.

### c. Sistem Informasi

Menurut (Hasan & Muhammad, 2020) sistem informasi dapat diartikan sebagai transaksi informasi harian yang berbentuk dari sekumpulan komponen saling berhubungan (hardware, software, dan brainware), dengan tujuan mengubah sumber daya menjadi sebuah informasi yang utuh untuk menunjang pengambilan keputusan yang dibutuhkan dalam suatu organisasi.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kesatuan dari sistem dalam organisasi yang menggabungkan komponen fisik maupun non-fisik yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan bersifat manajerial dalam kegiatan strategis untuk menunjang pengambilan keputusan yang diperlukan.

### d. Program Keluarga Harapan

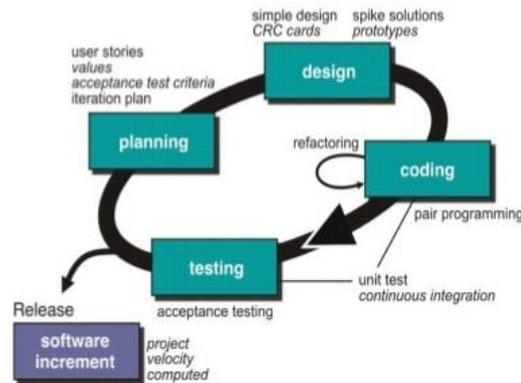
Menurut Purwanto (2013) dalam (Suleman & Resnawaty, 2017) Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan pengembangan sistem perlindungan sosial yang dapat meringankan dan membantu Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM) dalam hal mendapatkan akses pelayanan kesehatan dan pendidikan dasar.

Berdasarkan uraian di atas, Program Keluarga Harapan merupakan program kerja Kementerian Sosial Republik Indonesia sebagai upaya mengatasi kemiskinan dan membantu meringankan keluarga sangat miskin dalam sektor pelayanan kesehatan dan pendidikan.

### e. Extreme Programming

Menurut Ferdiana dalam (Carolina & Supriyatna, 2019) Extreme Programming dikenal dengan metode atau "*technical how to*" bagaimana suatu tim teknis mengembangkan perangkat lunak secara efisien melalui berbagai prinsip dan teknik praktis pengembangan perangkat lunak.

## Extreme Programming (XP)



Gambar 1. Extreme Programming

Terdapat empat tahapan yang harus dikerjakan pada metode extreme programming(xp) yaitu:

a. *Planning* (Perencanaan)

Tahapan inimerupakan Langkah awal dalam pembangunan sistem dimana dalam tahapan ini dilakukan beberapa kegiatan perencanaan yaitu, identifikasi permasalahan, menganalisa kebutuhan sampai dengan penetapan jadwal pelaksanaan pembangunan sistem.

b. *Design* (Perancangan)

Tahapan selanjutnya adalah perancangan dimana pada tahap ini dilakukan kegiatan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur, sampai dengan pemodelan basis data. Pemodelan sistem dan arsitektur menggunakan diagram Unified Modeling Language (UML) sedangkan pemodelan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

c. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahapan ini merupan kegiatan penerapan dari pemodelan yang telah dibuat kedalam bentuk user interface dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Untuk sistem manajemen basis data menggunakan perangkat lunak MySQL.

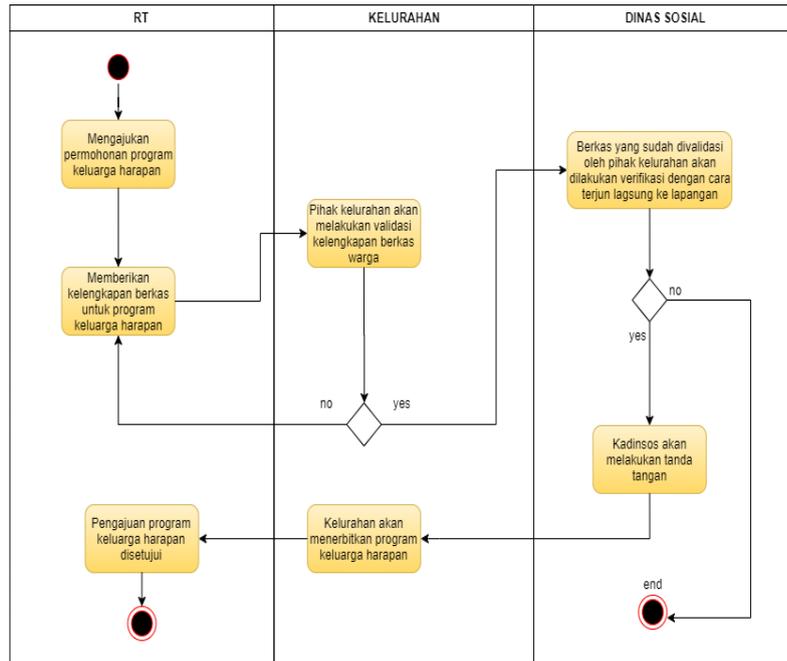
d. *Testing* (Pengujian)

Setelah tahap pengkodean selesai, lalu dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan apa saja yang timbul saat aplikasi sedang berjalan serta mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan pada tahapan ini adalah blackbox testing, dimana pengujian dilakukan terhadap form beberapa masukan apakah sudah berjalan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

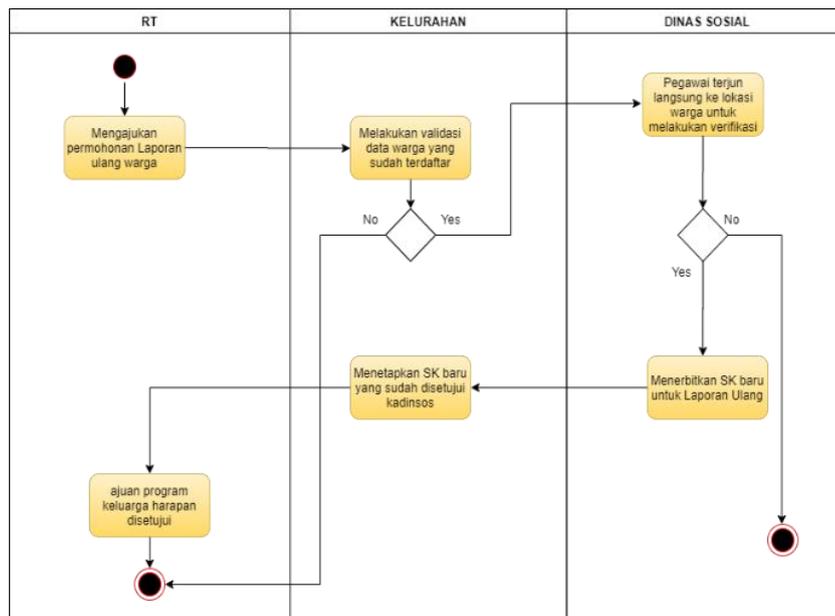
### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN

a. *Analisa Sistem Berjalan*

Analisa sistem berjalan ini bertujuan agar dapat mengetahui dengan jelas bagaimana sistem tersebut bekerja, dan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar dapat dijadikan sistem baru supaya terkomputerisasi, dalam rancangan Analisa sistem yang berjalan dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang terdapat pada kejadian tersebut. Berdasarkan observasi yang dilakukan berikut adalah mekanisme kerja sistem yang berjalan saat ini:



Gambar 2. Proses Pengajuan Program Keluarga Harapan Saat ini

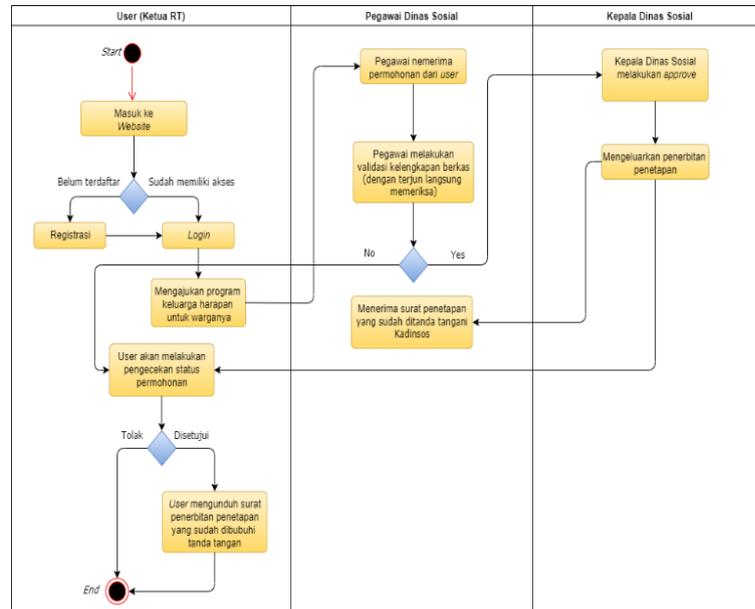


Gambar 3. Proses Laporan Ulang Warga Saat Ini

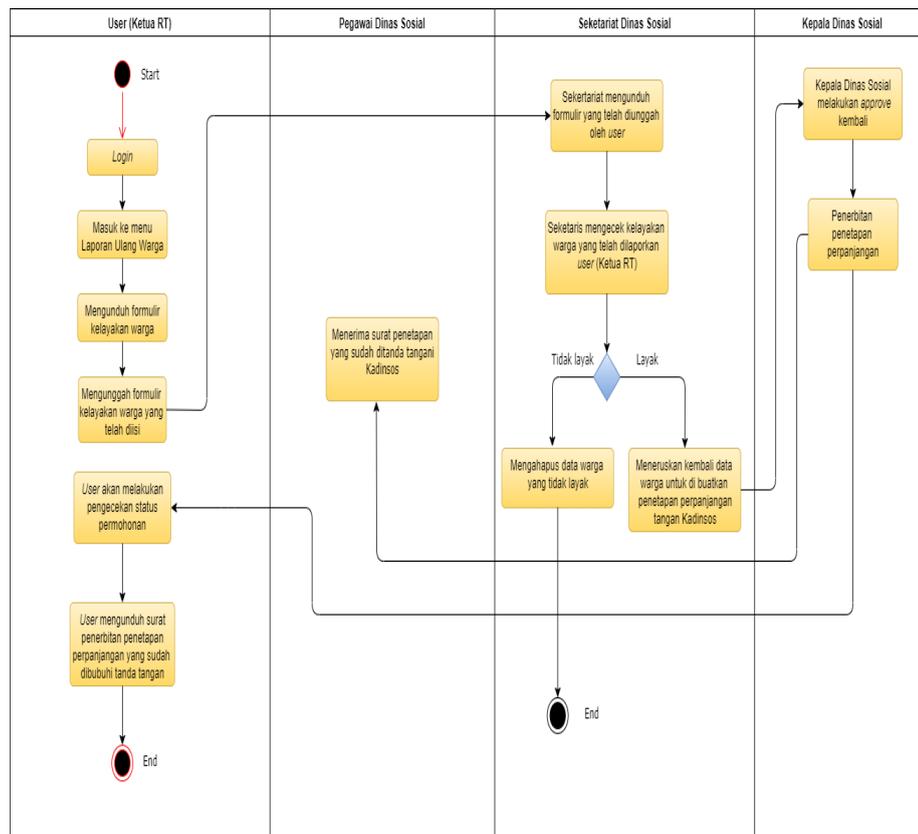
b. Analisa Sistem Usulan

Usulan pada sistem ini merujuk pada beberapa hal yang menjadi Batasan masalah yang akan diberikan alternatif dengan maksud menjelaskan kebutuhan yang dipenuhi sistem yang akan dirancang. Berdasarkan hasil analisa dan observasi, maka rancangan ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor), sebagai aplikasi Intergeed Develoment Enviroment (IDE)nya, dan MySQL sebagai media penyimpanan data (database). Pemilihan motode pada Analisa kebutuhan menggunakan metode Extreme Programming. Penerapan metode dan proses penelitian menggunakan

sistem informasi berbasis web, pada sistem informasi dilakukan proses pengisian data pengguna hingga mengeluarkan surat penetapan penerima pkh pada pengguna tersebut.



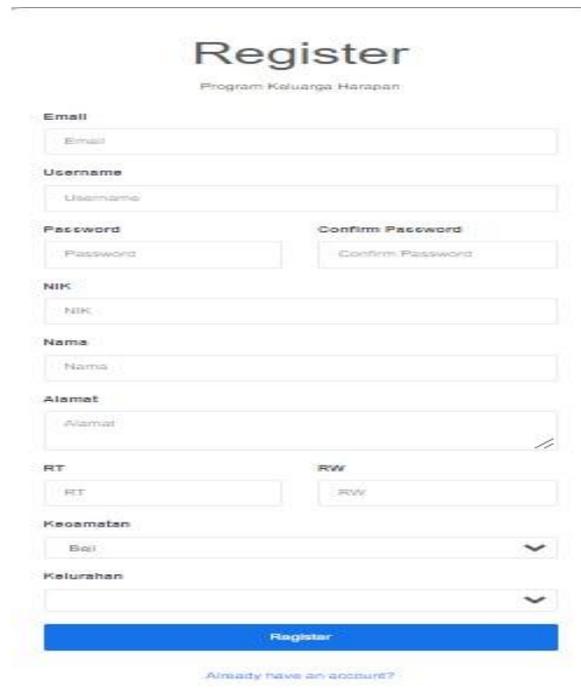
Gambar 4. Proses Pengajuan PKH Baru Usulan



Gambar 5. Proses Alporan Ulang Warga Usulan

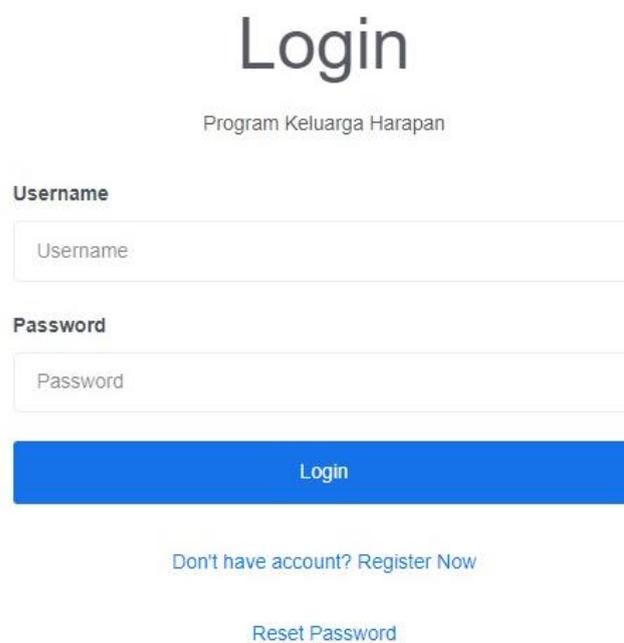
#### 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi antar muka dari sistem aplikasi pendaftaran program keluarga harapan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dalam implementasi antarmuka ini terdapat beberapa halaman menjelaskan proses penggunaan aplikasi sebagai berikut:



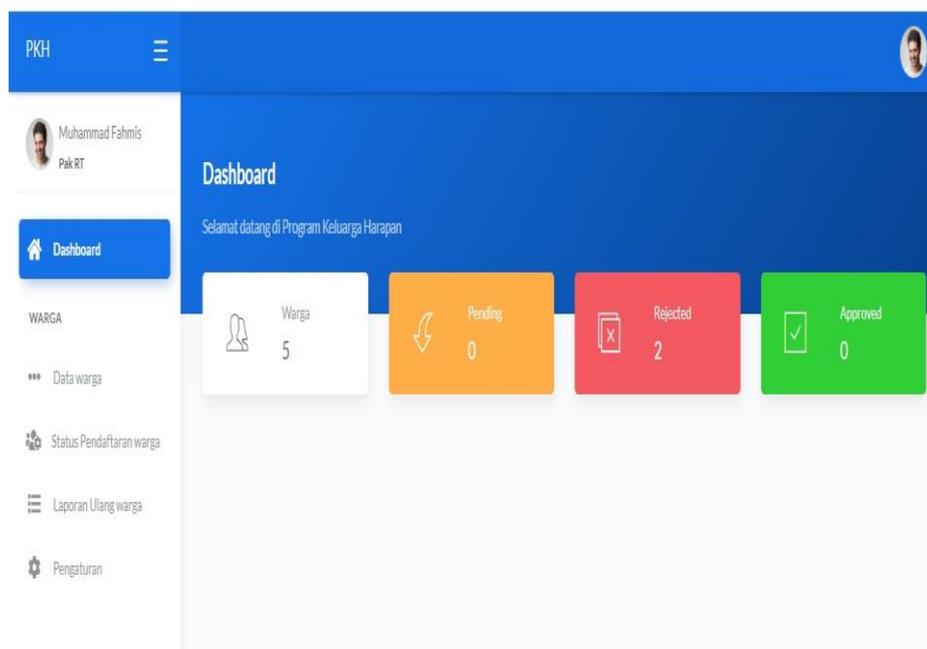
The image shows a registration form titled "Register" for the "Program Keluarga Harapan". The form contains the following fields: Email, Username, Password, Confirm Password, NIK, Nama, Alamat, RT, RW, Kecamatan, and Kelurahan. A blue "Register" button is located at the bottom of the form, and a link "Already have an account?" is positioned below the button.

Gambar 6. Antarmuka Registrasi User



The image shows a login page titled "Login" for the "Program Keluarga Harapan". The form contains the following fields: Username and Password. A blue "Login" button is located at the bottom of the form. Below the button, there are two links: "Don't have account? Register Now" and "Reset Password".

Gambar 7. Antarmuka Halaman Login



Gambar 8. Antarmuka Dashboard User

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan implementasi dan pengujian yang dilakukan pada aplikasi yang di buat untuk Dinas Sosial Kota Depok, maka penulis dapat membuat kesimpulan dari perancangan yang dibuat dengan judul Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Penerima Program Keluarga Harapan Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Extreme Programming* adalah sebagai berikut:

- Sistem informasi pendaftaran penerima program keluarga harapan pada Dinas Sosial Kota Depok dapat membantu kepala rukun tetangga dalam mendaftarkan warganya tanpa harus datang ke kelurahan setempat.
- Sistem informasi pendaftaran penerima program keluarga harapan pada Dinas Sosial Kota Depok dapat membantu pegawai dinas sosial dalam penyimpanan data penerima PKH dan penetapan penerima PKH.
- Sistem informasi pendaftaran penerima program keluarga harapan pada Dinas Sosial Kota Depok dapat membantu Kadinsos dalam melakukan proses approval penetapan PKH secara cepat dan akurat sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carolina, I., & Supriyatna, A. (2019). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen. *IKRA-ITH Informatika*, 3(1), 106–113. <https://doi.org/10.31227/osf.io/se6f9>
- Hanifah, U., Alit, R., & Sugiarto, S. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *SCAN - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(2), 33–40. <http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/scan/article/view/643>
- Hasan, S., & Muhammad, N. (2020). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Studi Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 5(1), 44–55. <https://doi.org/10.36549/ijis.v5i1.66>

- Hidayat, A., Yani, A., & Rusidi. (2019). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 2(2), 41–52.
- Kartika, T. (2018). Pemanfaatan Bantuan Dana Program Keluarga Harapan (PKH) Pada Masyarakat Kurang Mampu Di Desa Tobongjaya Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya (Vol. 1). <http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/737>
- Mardiani, E., Rahmansyah, N., Kurniawan, H., Sensuse, D. I., & Jayanta. (2016). Kumpulan Latihan SQL. <https://play.google.com/store/books/details?id=NC1IDwAAQBAJ&rdid=book-NC1IDwAAQBAJ&rdot=1>
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- Setiawan, I., & Sinaga, B. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jumlah Produksi Simas Margarine Dengan Menerapkan Metode Tsukamoto Pada PT. Salim Ivomas Pratama Tbk. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(2), 1–6.
- Suharni, S., & Sari, S. R. K. (2019). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Pada Pondok Pesantren Di Kota Madiun. *JURNAL EKOMAKS: Jurnal Ilmu Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 8(2), 53–63. <https://doi.org/10.33319/jeko.v8i2.43>
- Suleman, S. A., & Resnawaty, R. (2017). Program Keluarga Harapan (Pkh): Antara Perlindungan Sosial Dan Pengentasan Kemiskinan. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 88. <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i1.14213>
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, Vol. 19 No, 1–10.