

## **SISTEM INFORMASI PELAYANAN PEMASANGAN ALAT KONTRASEPSI PADA DINAS PENGENDALIAN PENDUDUK DAN KELUARGA BERENCANA (DPPKB) KOTA TERNATE**

Tri Ega Safitri<sup>1</sup>, Rosihan<sup>2</sup>, Amal Khairan<sup>3</sup>, Arifandy Mario Mamonto  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik, Universitas Khairun  
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan  
Email: safitriegatri@gmail.com<sup>1</sup>, rosihan@unkhair.ac.id<sup>2</sup>, amalkhairan@unkhair.ac.id<sup>3</sup>  
arifandymariomamonto@gmail.com

### **Abstrak**

Teknologi infomasi mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan teknologi terutama di bidang komputer telah memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga dapat lebih efektif dan efisien. Komputer menjadi salah satu alat dalam membantu pekerjaan manusia. Bidang Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana mempunyai tugas menyiapkan perumusan kebijakan teknis dan operasional, pembinaan, fasilitasi, advokasi dan sosialisasi pelaksanaan pengendalian penduduk, keluarga sejahtera dan keluarga berencana. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemasangan Alat Kontrasepsi pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Ternate dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pembuatan sistem infromasi menggunakan metode prototype sebagai metode pengembangannya. Dengan menggunakan penerapan metode *prototype* dalam pembuatan sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Ternate pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Ternate menghasilkan perancangan secara cepat dan memberikan kepuasan secara lebih kepada pengguna karena pengembangan sistem ini sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan pengguna.

**Kata kunci:** Alat kontrasepsi, *prototype*, sistem informasi.

### **Abstract**

*Information technology has an important role in human life. The development of technology, especially in the field of computers, has made it easier for humans to complete their work so that they can be more effective and efficient. Computers are one of the tools in helping human work. The Division of Population Control and Family Planning has the task of preparing the formulation of technical and operational policies, guidance, facilitation, advocacy and socialization of the implementation of population control, prosperous families and family planning. Based on the results of research that has been done, the design of an Information System for Installation of Contraceptive Devices at the Ternate City Population Control and Family Planning Service (DPPKB) can be done using the PHP programming language. Making the information system using the prototype method as the method of development. By using the application of the prototype method in making an information system for installing contraceptives at the Ternate City Population Control and Family Planning Service at the Ternate City Population Control and Family Planning Service (DPPKB) results in a fast design and gives more satisfaction to users due to system development. This is in accordance with the needs that the user wants.*

**Keywords :** Contraceptive devices, *prototype*, information system.

## 1. PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini, teknologi infomasi mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan teknologi terutama di bidang komputer telah memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya sehingga dapat lebih efektif dan efisien. Komputer menjadi salah satu alat dalam membantu pekerjaan manusia. Tak heran banyak aplikasi komputer yang mengambil peran penting dalam kehidupan manusia. Gerakan perubahan zaman senantiasa terus berkembang dari waktu ke waktu sesuai dengan tuntutan kebutuhan hidup manusia. Demikian juga dengan kebutuhan perkembangan sistem informasi selain menyediakan media informasi dari berbagai ilmu pengetahuan, sistem informasi juga menjadi media yang dapat memberikan kemudahan bagi para penggunanya [1].

Bidang Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana mempunyai tugas menyiapkan perumusan kebijakan teknis dan operasional, pembinaan, fasilitasi, advokasi dan sosialisasi pelaksanaan pengendalian penduduk, keluarga sejahtera dan keluarga berencana. Di kota Ternate sendiri, BPPKB sebagaimana berdasarkan Peraturan Walikota Ternate Nomor 10 Tahun 2017 terkait tugas diantaranya menyiapkan perumusan kebijakan teknis dan operasional, pembinaan, fasilitasi, advokasi dan sosialisasi pelaksanaan pengendalian penduduk, keluarga sejahtera dan keluarga berencana [2].

Saat ini, dalam pelayanan pemasangan alat kontrasepsi peserta yang dilakukan oleh petugas DPPKB Kota Ternate masih menggunakan cara konvensional dimana data yang dipilah berdasarkan jenis alat dan lain sebagainya masih secara manual dan di backup dalam selembar kertas sehingga keamanannya tidak terjamin karena mudah hancur [3].

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemasangan Alat Kontrasepsi pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kota Ternate.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Langkah-langkah Penelitian

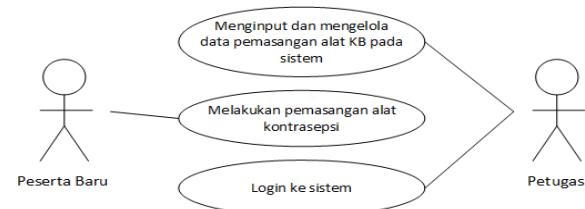
Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam penelitian sesuai dengan tahapan metode *prototype* yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan, peneliti merangkum kebutuhan apa yang diperlukan dalam membuat sistem merencanakan perancangan sistem di DPPKB Kota Ternate nanti.
2. Membangun prototyping, dengan membuat perancangan sementara pada sistem informasi DPPKB Kota Ternate seperti tampilan

3. *interface.*  
Evaluasi prototyping, dilakukan oleh pegawai DPPKB Kota Ternate sebagai petugas pengelolaan data pemasangan alat kontrasepsi dari masyarakat dimana aplikasi yang sementara dibuat, di periksa kembali untuk meminimalisir kesalahan dalam pembuatannya.
4. Melakukan pengkodean pada sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi di DPPKB Kota Ternate menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
5. Melakukan pengujian sistem, dimana pada penelitian ini dilakukan pengujian menggunakan *Black Box Testing*.
6. Evaluasi sistem, petugas pengguna sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada kantor DPPKB Kota ternate melakukan evaluasi. Apakah sistem yang telah dibuat sudah sesuai atau belum. Jika belum maka akan dilakukan pengkodean dan menguji kembali.
7. Sistem yang sudah jadi sesuai dengan kebutuhan maka sudah bisa digunakan dalam mengelola data masyarakat yang melakukan pemasangan alat kontrasepsi di DPPKB Kota Ternate [4].

### 2.2. Sistem yang Diusulkan

Pada *use case* diagram sistem yang diusulkan, petugas sudah melakukan penginputan dan sortir data isian dari peserta melalui sistem sehingga data tersimpan dengan aman. Adapun sistem yang akan diusulkan dapat dilihat pada gambar 1 [5].



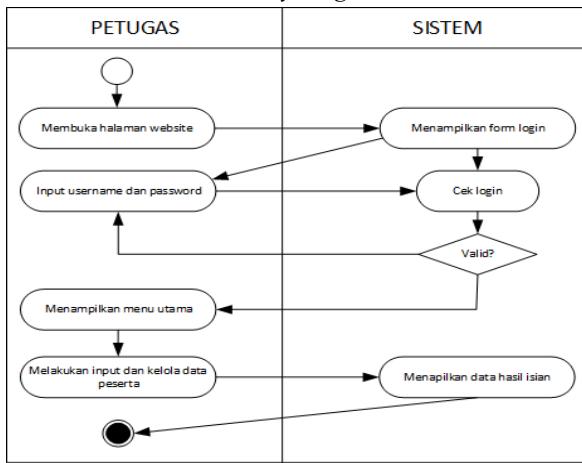
Gambar 1 *Use case* diagram sistem yang diusulkan

### 2.3. Activity Diagram Sistem

*Activity* diagram pada sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada kantor DPPKB Kota Ternate menjelaskan tentang aliran aktifitas yang dilakukan oleh petugas pengelola data. Untuk melakukan aktifitas tersebut, petugas melakukan *login* terlebih dahulu.

Berikut adalah *activity* diagram pada sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada kantor DPPKB Kota Ternate seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1 *Activity diagram* Sistem



## 2.4. Perancangan Pengujian Sistem

Metode pengujian yang akan digunakan untuk pengujian Sistem Informasi Pemasangan Alat Kontrasepsi Kantor DPPKB Kota Ternate yaitu metode *blackbox*. Metode ini digunakan untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang sudah dibuat tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa input maupun *output* pada aplikasi pemasangan alat kontrasepsi pada kantor DPPKB Kota Ternate ini telah berfungsi dan sesuai dengan perancangan atau yang diharapkan. Pengujian dilakukan secara keseluruhan, adapun mekanisme pengujiannya sebagai berikut.

1. Menguji sistem pemasangan alat kontrasepsi pada kantor DPPKB Kota Ternate dengan cara menjalankan sistem dengan mulai dari login sistem.
  2. Menguji proses inputan data kelola peserta pemasangan alat kontrasepsi.
  3. Menguji fungsi menu maupun tombol yang terdapat pada masing-masing halaman apakah berfungsi dengan baik. [6]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Implementasi *Interface*

## 1. Halaman Utama

Pada tampilan awal sistem terdapat menu beranda, *login*, tentang kami, kontak, registrasi, *login* masuk seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2 Tampilan Halaman Awal aplikasi

- ## 2. Halaman Registrasi Peserta

Menu registrasi pada sistem dilakukan oleh masyarakat yang ingin menjadi peserta untuk nantinya melakukan pemasangan alat kontrasepsi, menampilkan tampilan form-form *input* data pendaftar seperti terlihat pada gambar 3.

## Registrasi Akun

Username

Tidak boleh kosong

Password

Kosongeng password jika tidak ingin diganti

Nomor Induk Kependidikan

Jenis Kelamin  
 Laki-laki  
 Perempuan

Tidak boleh kosong

Nama Lengkap

Amat

Tidak boleh kosong

Tanggal Lahir  
 mm / dd / yyyy

Penggunaan Asuransi  
 Tidak  
 Ya

Tidak boleh kosong

Tempat Lahir

Telepon

Tidak boleh kosong

Tidak boleh kosong

[Registrasi Akun Baru](#)

Gambar 3 Tampilan Registrasi Akun Peserta

- ### 3. Halaman *Login*

Menu *login* pada sistem ini dilakukan oleh masyarakat dan operator/petugas setelah berhasil melakukan registrasi. Berikut merupakan tampilan *login* seperti terlihat pada gambar 4.

Masuk ke Halaman Pengguna

Username

Password

**Masuk**

Belum memiliki akun [Daftar](#)

Gambar 4 Tampilan *Login* Sistem

- #### 4. Halaman Utama Petugas

Tampilan dari halaman awal petugas terdapat menu-menu seperti peserta, alat kontrasepsi, pemeriksa peserta, kunjungan, dan profil seperti terlihat pada gambar 5.



Gambar 5 tampilan halaman awal petugas

- ## 5. Menu Pemeriksaan Peserta

Tampilan dari menu pemeriksaan peserta menampilkan daftar peserta yang pernah melakukan

pemeriksaan, seperti terlihat pada gambar 6.

Pemeriksaan Baru					
Show 10 entries					
No	Tanggal Pemeriksaan	Nama Peserta	Pemakaian Alat	Tgl Pelepasan Alat (khusus IMPLAN/IUD)	Action
1	2022-01-31	Soraya Munir	2022-02-01		
2	2022-01-31	Hamida Hamid	2022-01-21		
3	2022-01-27	Soraya Badrun	2022-01-27 0000-00-00		

Gambar 6 Tampilan Halaman Pemeriksaan Peserta

### 3.2. Analisis Sistem Informasi Pemasangan Alat Kontrasepsi pada Kantor DPPKB Kota Ternate

Bahasa program PHP telah diterapkan ke dalam sistem yang dibangun untuk mengimplementasikan perancangan sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada Kantor DPPKB Kota Ternate untuk penelitian ini. Hasil dari perancangan aplikasi yang menggunakan metode *prototype* ini telah sesuai dengan perencanaan awal berdasarkan kebutuhan pengguna melalui tahapan wawancara sebelumnya.

*Output* dari sistem adalah menghasilkan sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada Kantor DPPKB Kota Ternate yang dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan pendaftaran pemasangan alat kontrasepsi sendiri tanpa harus dating langsung ke kantor. Sistem ini juga memudahkan petugas/operator dalam merekap data peserta sehingga tertata rapi, mengurangi tumpukkan kertas, dan aman.

Sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada Kantor DPPKB Kota Ternate menggunakan metode *prototype* telah diuji dengan menggunakan metode pengujian *Black Box*, dengan menguji beberapa fungsional menu pada sistem yaitu halaman registrasi peserta, halaman *login*, dan halaman data pemeriksaan baru oleh petugas. Hasil dari pengujian telah sesuai.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *prototype*, maka Kesimpulan yang di dapat adalah:

1. Pembuatan Sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi pada Kantor DPPKB Kota Ternate dapat dilakukan dengan Menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Penerapan metode *prototype* dalam membuat Sistem informasi pemasangan alat kontrasepsi

pada Kantor DPPKB Kota Ternate ini menghasilkan perancangan secara cepat dan memberikan kepuasan secara lebih kepada pelanggan dalam perancangan ini karena memudahkan penyelarasan antara pekerjaan dan kebutuhan peserta dengan cara memberikan kesempatan untuk memprioritaskan proses pendaftaran.

3. Setelah dilakukan pengujian dengan *Black Box*, hasil implementasi telah sesuai dengan perancangan dan semua modul program telah berfungsi dengan baik.
4. Aplikasi yang dirancang telah selesai dan dapat digunakan dengan tiga tingkat pengguna yaitu admin, petugas/operator, dan member (masyarakat umum).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini, A. (2018). Keluarga Berencana Dan Pemberdayaan Perempuan Kota Palembang. *Jurnal Digital*.
- [2] Bakri, B. (2020). Penggunaan Alat KB pada Wanita Kawin di Perdesaan dan Perkotaan (Studi Hasil SDKI 2017 Provinsi Gorontalo). *Jurnal Kependudukan Indonesia*. <https://doi.org/10.14203/jki.v15i1.461>
- [3] Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>.
- [4] Ratnasari, D. (2017). Implementasi Sistem Informasi Inventaris Obat Dan Alat Kontrasepsi Berbasis Web.
- [5] Sutiyono. (2020). Membangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web dengan Metode MDD di Raudhatul Athfal Nahjussalam. 30–52.
- [6] Utomo, A. (2020). Pengujian Aplikasi Transaksi Perdagangan menggunakan Black Box Testing Boundary. *Jurnal Bisnis Terapan*. Politeknik Ubara, Surabaya-Jawa Timur