

## DESAIN APLIKASI PENDAFTARAN DONOR DARAH KORP SUKARELA (KSR) UNIVERSITAS MURIA KUDUS BERBASIS ANDORID

Esti Wijayanti <sup>1\*</sup>, Rizkysari Meimaharani <sup>2)</sup>, Hanik Hidayati <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Universitas Muria Kudus

Email : esti.wijayanti@umk.ac.id <sup>1)</sup>, rizky.sari@umk.ac.id <sup>2)</sup>, hanik.hidayati@umk.ac.id<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Korp Sukarela (KSR) Universitas Muria Kudus (UMK) yang rutin menjalankan atau melaksanakan donor darah bersama Palang Merah Indonesia (PMI). Dalam kegiatan donor darah tersebut, tidak semua yang berniat mendonorkan darahnya diperbolehkan. Untuk mencukupi kebutuhan darah, banyak dari beberapa kalangan yang menyelenggarakan acara donor darah, terutama bagi mereka yang berkecimpung didunia Palang Merah. Organisasi KSR PMI di tingkat perguruan tinggi, akan tetapi pada masa ini kegiatan tersebut tidak dapat terlaksana dengan baik. Dikarenakan terkendala adanya pandemi Covid-19. Sebagai masyarakat kita harus memenuhi protokol kesehatan yang ada. Guna memenuhi protokol yang ada, maka kegiatan donor darah akan dilaksanakan sesuai dengan aturan yang sudah dianjurkan oleh pemerintah. Dengan hal ini, maka pendaftaran juga akan dilaksanakan secara tidak langsung / dianjurkan melalui aplikasi. Desain Aplikasi Pendaftaran Donor Darah berbasis Android dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dan dilaksanakan secara mudah, aman dan efisien. Sehingga diharapkan aplikasi tersebut dapat membantu penyelenggara donor darah yaitu Unit Kegiatan Mahasiswa KSR PMI UMK dalam mensosialisasikan kegiatan diadakannya donor darah.

Kata Kunci : Desain Pendaftaran, Donor darah, Android.

### ABSTRACT

*Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Korp Sukarela (KSR) of Muria Kudus University which routinely runs or carries out blood donations with Palang Merah Indonesia (PMI). In this blood donation activity, not all those who intend to donate blood are allowed. To meet the needs of blood, many of the few people organize blood donation events, especially for those who are in the world of palang merah. The KSR PMI organization at the university level, but at this time these activities cannot be carried out properly. Due to the constraints of the Covid-19 pandemic. As a society we must comply with existing health protocol. In order to comply with existing protocols, blood donation activities will be carried out in accordance with the rules that have been recommended by the government. With this, registration will also be carried out indirectly / recommended through the application. The design of the Android-based Blood Donation Registration Application with the aim of providing convenience and implemented easily, safely and efficiently. So it is hoped that the application can help blood donation organizers, namely the KSR PMI UMK Student Activity Unit in socializing blood donation activities*

*Keywords: Registration Design, Blood Donation, Android.*

## 1. PENDAHULUAN

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Korp Sukarela (KSR) Universitas Muria Kudus (UMK) yang rutin menjalankan atau melaksanakan donor darah bersama Palang Merah Indonesia (PMI). Dalam kegiatan donor darah tersebut, tidak semua yang berniat mendonorkan darahnya diperbolehkan untuk mengambil darah pendonor (Yasin, 2021). Untuk mencukupi kebutuhan darah, banyak dari beberapa kalangan yang menyelenggarakan acara donor darah, terutama bagi mereka yang berkecimpung didunia Palang Merah. Organisasi KSR PMI di tingkat perguruan tinggi, akan tetapi pada masa ini kegiatan tersebut tidak dapat terlaksana dengan baik. Dikarenakan terkendala adanya pandemi Covid-19. Sebagai masyarakat kita harus memenuhi protokol kesehatan yang ada. Guna memenuhi protokol yang ada, maka kegiatan donor darah akan dilaksanakan sesuai dengan aturan yang sudah dianjurkan oleh pemerintah. Hal ini, maka pendaftaran juga akan dilaksanakan secara tidak langsung atau dianjurkan melalui aplikasi. Aplikasi donor darah berbasis android dan web dengan sistem broadcast (Anora) yang dapat diimplementasikan di Kota Semarang (Yudantoro, 2019) hanya mendukung mendukung di wilayahnya. Sistem Informasi Donor Darah berbasis WEB merupakan sebuah cara untuk menampilkan halaman web Sistem informasi donor darah secara online sehingga diharapkan masyarakat yang membutuhkan informasi donor darah dapat mengakses informasi yang di buat (Burrakhman, 2016). Aplikasi untuk membagikan informasi kepada masyarakat mengenai pencarian donor darah dan ingin melakukan donasi darah dengan mudah (Apdianto, 2021). Berdasarkan latar belakang

permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah Desain Aplikasi Pendaftaran Donor Darah berbasis Android dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dan dilaksanakan secara mudah, aman dan efisien. Sehingga diharapkan aplikasi tersebut dapat membantu penyelenggara donor darah yaitu Unit Kegiatan Mahasiswa KSR PMI UMK dalam mensosialisasikan kegiatan diadakannya donor darah.

## 2. METODE

Metodologi yang di gunakan adalah analisis pemodelan terstruktur. Aplikasi yang di kembangkan pada Sistem Informasi Geografis Donor Darah (SIGDORAH) Menggunakan Pendekatan Togaf ADM (Purnamasari, 2021). Sebagai referensi yang relevan untuk Analisis Terstruktur (Structured Analysis) merupakan teknik yang mendefinisikan spesifikasi fungsional perangkat lunak secara terstruktur melalui *Data Flow Diagrams (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

### 1. Tempat dan waktu penelitian

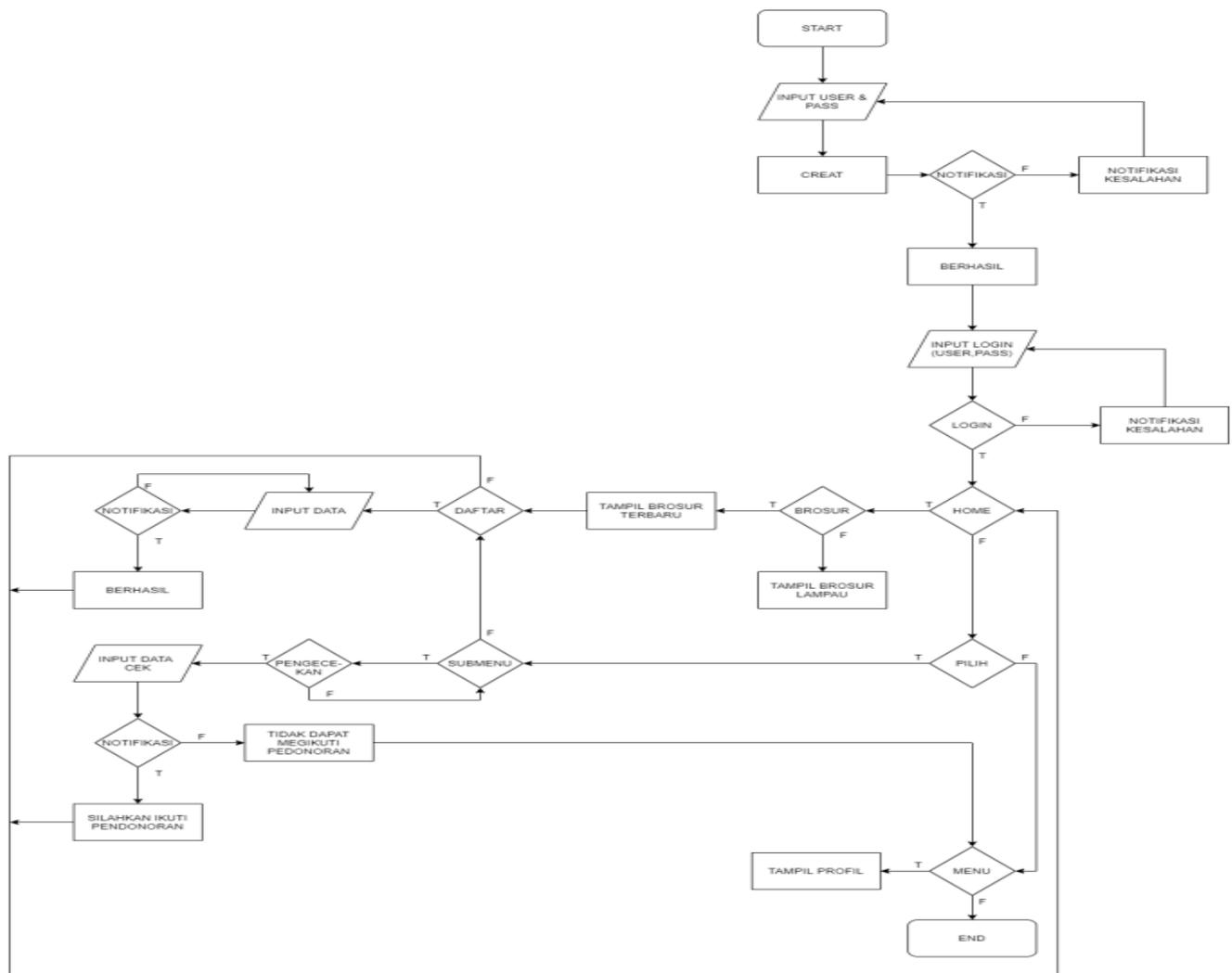
Penelitian ini dilakukan di Universitas Muria Kudus. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November 2020.

### 2. Metode pengumpulan data

Metode penelitian yang digunakan Pada penelitian ini adalah studi literatur. Dilakukan dengan membaca buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan aplikasi Donor Darah berbasis Android. Dengan tujuan memperoleh sumber referensi sehingga memudahkan dalam penelitian ini.

### 3. Tahapan penelitian

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *flowchart* atau diagram alir

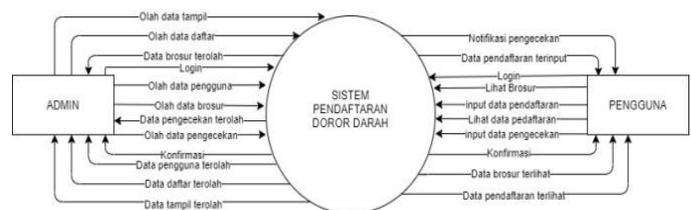


Gambar 1. Flowchart Pendaftaran Donor Darah

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil desain aplikasi pendaftaran donor darah menggunakan perancangan konseptual yang akan dirancang menggunakan *Data Flow Diagrams (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

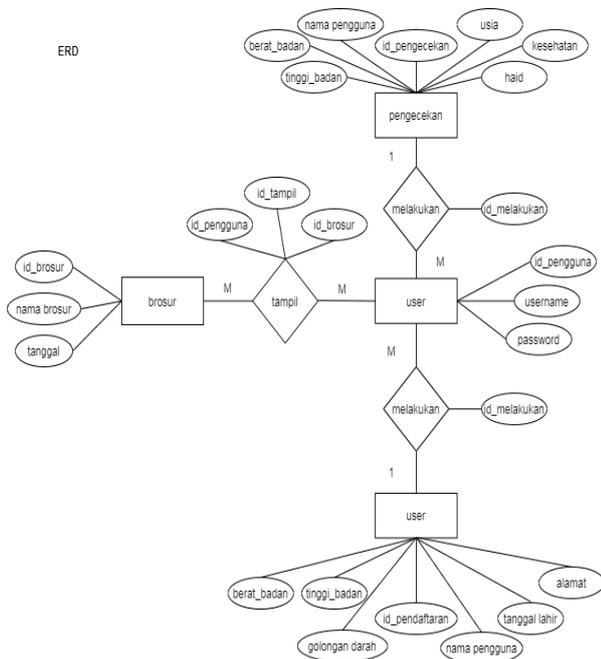
Pada *Data Flow Diagrams (DFD)* sistem pendaftaran ini ada 2 pengguna yang dapat masuk kesistem yaitu admin dan pengguna. Pengguna merupakan *user* yang akan mendonorkan darahnya ke KSR. Yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. DFD Pendaftaran Donor Darah

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan konsep perancangan yang akan digunakan untuk mendesain aplikasi pendaftaran donor darah pada UKM KSR UMK yang memiliki entitas dan atribut untuk menyimpan data pendaftaran donor darah ini serta atribut yang dibutuhkan. Gambar 3 merupakan *Entity Relationship Diagram*

(ERD) desain aplikasi donor darah pada UKM KSR pada Universitas Muria Kudus.



Gambar3. ERD Pendaftaran Donor Darah

Penerapan desain aplikasi pendaftaran donor darah pada UKM KSR pada Universitas Muria Kudus dapat dilihat pada gambar 4 halaman login, 5 halaman Home, 6 Halaman Past dan Update



Gambar 4. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Home



Gambar 6. Halaman Past



Gambar 7. Halaman Update data Pendaftaran

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Desain aplikasi pendaftaran donor darah telah membantu dapat memudahkan pendonor dalam mendaftar, memudahkan pengecekan mandiri dan mengetahui ketentuan pendonor dengan akurasi 85% saat dilakukan penilaian yang disebarkan melalui kuisisioner, Informasi kegiatan donor darah dapat lebih tersebar secara luas dan cepat, memudahkan penyelenggara acara dalam mendata calon pendonor darah.

### 4.2. Saran

Desain aplikasi pendaftaran donor darah ini sebaiknya di kembangkan ke penerapan aplikasi yang lebih kompleks lagi sehingga dapat bermanfaat bagi pendonor dan user.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Daniel Apdianto Herman, Hendry Wijaya. 2021. *Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Donasi Darah Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development (RAD)*. Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis. STIMIK Darmapala Riau. Vol. XII, No.2a, hal.90-103.
- Muzi Burrakhman, Indah Fitri Astuti, Dyna Marisa Khairin. 2016. *Rancang Bangun Sistem Informasi Donor Darah berbasis Web (Studi Kasus: Unit Kegiatan Mahasiswa korps Sukarela Universitas Mulawarman)*. Jurnal Informatika Mulawarman Vol. 11 No. 1.
- Muhammad Yasin, Ramdanil Mubarak, Eka Widyanti. 2021. *Pendampingan Pelaksanaan Donor Darah Sebagai Upaya Penyediaan Darah Pada Palang Merah Indonesia Kutai Timur*. Vol.1 No. 4 Jurnal pengabdian masyarakat Magister Pendidikan nonformal Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Purnamasari, P., Muhamad Muslih, and Falentino Sembiring, 2021, *Sistem InFormasi Geografis Donor Darah (SIGDORAH) Menggunakan Pendekatan Togaf ADM, J-SAKTI* (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika) 5(2):746–58.
- Safitri, Annisa Anggy, Sasi Widuri, and Putu Ayu Dhana Reswari, 2021, *Sosialisasi Donor Darah Upaya Pemenuhan Stok Darah Di Masa Pandemi Di UTD PMI Kota Surabaya*, Journal of Community Engagement in Health 4(2):468–74.
- Situmorang, Paska Ramawati, Widya Yanti Sihotang, and Lilis Novitarum, 2020, *Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelayakan Donor Darah Di STIKes Santa Elisabeth Medan*. Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS) 7(2):122–29.
- Triwijaya, Santi, Arief Darmawan, Mariana Diah Puspitasari, Dara Aulia Feriando, and Ary Putra Iswanto. 2021. *Penyuluhan Kesehatan Dan Donor Darah Mewujudkan Masyarakat Desa Peduli Pencegahan COVID-19*. JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK) (1):25–34. doi: 10.31284/j.jpp-iptek.2021.v5i1.1425.
- Utomo, Karyo Budi. 2016. *Perancangan Sistem Informasi Bank Darah Hidup Untuk Mempercepat Penyediaan Calon Penyumbang Darah Dengan Ketepatan Yang Tinggi (Studi Di PMI Kota Samarinda)*. Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer (2):22–28.
- Saputro H., Wijayanti, E., 2020. *Rekayasa Perangkat Lunak Sebagai Syarat-Syarat Izin Mendirikan Bangunan Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu ( DPMPSTP ) Kudus Dengan Metode V*, Vol 1, No 2.
- Tri Raharjo Yudiantoro, Idhawati Hestiningasih, Azalia Charis Sekar Ayu, Yanuar Indrawati. 2019. *ANORA : Aplikasi Donor Darah Berbasis Android dan Web dengan Sistem Broadcast Kebutuhan Darah di PMI Semarang*. JTET (Jurnal Teknik Elektro Terapan) Vol. 8 No. 1,
- Wijayanti E., Riadi A.A., 2018, *Penerapan Algoritma Learning Cycle Untuk Evaluasi Hasil Belajar Siswa Dengan Parental Notification*, Jurnal UPGRIS.
- Wijayanti E., Latubessy A., 2019, *Teknologi Android untuk Monitoring Hasil Belajar Anak Menggunakan Metode Problem Solving*, Jurnal UPGRIS
- Wijayanti E., Meimaharani R., 2022, *Social Media Marketing Pada Ukm Makanan “Saiqa” Di Kabupaten Kudus*. Jurnal Bakti Cendana, LPPM Universitas Timor, Vol. 5, No. 2, 111-116.