

# PERANCANGAN DESAIN ANTAR MUKA APLIKASI *MOBILE* SEDARAH (Sebagai Pengganti Kartu Donor Darah PMI Kota Bandung & Unit Transfusi Darah PMI Kabupaten Bandung)

Yeni Yuliana

15115039

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung Jl. Soekarno Hatta No.378, Bandung

Yenyuliana17@gmail.com

## Abstrak

Palang Merah Indonesia (PMI) adalah sebuah organisasi perhimpunan nasional di Indonesia yang bergerak dalam bidang social kemanusiaan. Keberadaan PMI sangat dibutuhkan oleh masyarakat, terutama dalam kebutuhan stok darah ketika keadaan gawat darurat dan membutuhkan *transfuse* darah. Namun pada kenyataannya pendonor serta masyarakat yang membutuhkan darah masih sering mengalami kesulitan untuk mencari dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Informasi yang dimiliki oleh pendonor pada kartu donor darahpun terbatas, dari segi dimensi dan material pada kartu donor darah juga kurang efektif. Oleh karena itu Palang Merah Indonesia (PMI) atau Unit Transfusi Darah (UTD) Bandung membutuhkan pangkalan data pendonor yang dapat diakses oleh masyarakat, dengan menyediakan sebuah program sistem informasi layanan donor darah. Dari permasalahan diatas, penulis tertarik untuk membuat perancangan desain aplikasi *mobile* yang berisikan informasi yang edukatif terkait donor darah. Sehingga mempermudah pengguna untuk dapat mengetahui informasi mengenai rekam jejak pendonor, jadwal donor darah, stok darah, serta edukasi kesehatan mengenai donor darah.

Kata kunci — PMI, kartu donor darah, *aplikasi mobile*

## Abstract

Palang Merah Indonesia (PMI) is a national association organization in Indonesia that engages in the social humanitarian field. The existence of PMI is needed by the community, especially in the needs of blood supply when the emergency situation and requires blood transfuse. But in reality donors and people who need blood still often have difficulties to find and obtain the information needed.

The information held by donors on donor cards is limited, in terms of dimensions and the material on the blood donation card is also less effective. Therefore, Palang Merah Indonesia (PMI) or the Bandung blood transfusion Unit (UTD) need a donor database that is accessible to the public, by providing a system of information systems for blood donation services. From the problem above, the authors are interested in designing a design mobile application that contains information that educative related blood donor. So it makes it easier for users to know about donor track record, blood donor schedule, blood supply, and health education regarding blood donor.

Keywords — PMI, blood donation card, *mobile application*

## I. PENDAHULUAN

Pada masa modern sekarang ini manusia berada dalam sebuah era yang tidak terlepas dengan teknologi. Kemajuan teknologi telah memberikan sumber (*resources*) informasi yang merambah semua bidang kehidupan manusia. Dunia telah beralih dari era industrialisasi ke era informasi yang kemudian melahirkan masyarakat informasi (*information society*). Masyarakat ingin mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat, oleh karena itu perkembangan teknologi

sangat dibutuhkan karena teknologi informasi sangat membantu manusia untuk membuat, menyimpan, dan mengkomunikasikan informasi dalam berbagai bentuk seperti gambar, suara, dan tulisan dengan berbagai macam media.

Perkembangan teknologi informasi telah menciptakan terobosan - terobosan baru salah satunya pada aplikasi *mobile*. Peningkatan teknologi bagi pengguna *smartphone* disebabkan karena aplikasi *mobile* yang semakin beragam. Menurut data *HootSuite* (2018) di Indonesia populasi pengguna aplikasi *mobile* di angkanya cukup tinggi dibanding dengan data tahun

lalu, sekarang mencapai 177,9 juta pengguna, dengan tingkat penetrasi mencapai 67%. Banyaknya aplikasi yang beredar, maka pengembang aplikasi mobile semakin berlomba - lomba untuk membuat aplikasi yang menarik, termasuk dari sisi tampilan antarmuka (*User Interface*).

Perkembangan teknologi tersebut telah merambah semua bidang kehidupan, termasuk bidang kesehatan, serta salah satu upaya mewujudkan status kesehatan masyarakat yang optimal adalah dengan meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan dasar (*Syukron dan Hasan, 2015:28*). Palang Merah Indonesia (PMI) sebagai salah satu lembaga yang bergerak di bidang kesehatan dan sosial kemanusiaan, serta adanya pelayanan dalam transfusi darah karena Palang Merah Indonesia (PMI), merupakan satu-satunya organisasi yang mempunyai wewenang untuk memberikan pelayanan transfusi darah berdasar pada Peraturan Pemerintah No. 18 tahun 1980 tentang transfusi darah.

Perkembangan teknologi inilah yang mempengaruhi aktivitas masyarakat sehingga mengharuskan Palang Merah Indonesia (PMI), khususnya Palang Merah Indonesia (PMI) di Bandung untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada. Saat ini proses donor darah di Bandung difasilitasi oleh Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandung dan Palang Merah Indonesia (PMI) Unit Transfusi Darah Kabupaten Bandung. Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandung maupun Palang Merah Indonesia (PMI) Unit Transfusi Darah Kabupaten Bandung masih menggunakan pendataan manual atau masih menggunakan pendataan tertulis pada formulir pendaftaran, pendonor harus mengisi formulir yang berisi data pribadi dan riwayat kesehatan secara manual lalu pendonor harus menunggu antrian untuk di panggil dan selanjutnya dilakukan pengecekan kesehatan.

Pada kartu donor darahpun pendonor masih menggunakan pendataan manual sehingga informasi dan data – data yang terdapat pada kartu donor darah juga terbatas. Pada bagian depan kartu donor darah terdapat informasi data diri, golongan darah, dan *rhesus* pendonor, pada bagian dalamnya terdapat jadwal terakhir pendonor melakukan donor

darah dan bagian belakang kartu terdapat penghargaan bagi pendonor. Fungsi dari kartu donor darah ini tidak hanya untuk menyimpan data dan informasi para pendonor bagi pihak Palang Merah Indonesia (PMI) saja tetapi untuk pendonor juga, agar pendonor mengetahui data dan informasinya seperti golongan darahnya, *rhesus*, data bulan terakhir pendonor melakukan donor darah dan sebagainya.

Selain masalah yang sudah dipaparkan diatas, juga kurangnya informasi mengenai stok darah dan jadwal kegiatan donor darah yang hanya ada di *Instagram* UTD Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Bandung, serta *WEB* dan *Instagram* Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandung. Informasi stok darah dan jadwal kegiatan donor darah tersebut menurut pendonor pada data kuesioner 78% mengatakan monoton, karena visualnya yang kurang menarik dan sebagian besar hanya berupa *tabel*.

Dari segi material untuk formulir pendaftaran menggunakan kertas *HVS* berwarna putih ukuran A4 di *photocopy* dan untuk material kartu donor darah ini juga kurang efektif karena material yang digunakan adalah kertas karton jenis BC yang mudah sobek, kartu donor darah ini berbentuk persegi panjang dengan ukuran 6,5 x 9,8 cm. Jika kartu donor darahnya dilipat – lipat lebih kecil lagi untuk dimasukkan ke dompet akan meninggalkan bekas lipatan sehingga merusak kartu tersebut. Selain itu dari hasil kuesioner kepada pendonor yang sudah melakukan donor darah di Kota Bandung dan Kabupaten Bandung, para pendonor ini sering lupa membawa kartu donor darahnya atau sering kehilangan kartu donor darahnya karena lupa menaruh, jatuh atau rusak/sobek.

Oleh karena itu dibutuhkan media lain untuk mengganti penggunaan kartu donor darah, media yang dapat menyimpan data pendonor dan mengakses informasi mengenai donor darah ataupun stok darah dengan lebih praktis dan efisien bagi pendonor. Guna membangun sebuah media yang sangat dekat dengan masyarakat diharapkan dapat membantu mempermudah proses pendataan pendonor, menyimpan data pendonor dan membantu pendonor untuk mendapatkan

informasi mengenai donor darah ataupun stok darah di Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Bandung dan Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bandung. Sehingga diperlukan suatu solusi desain untuk mengganti media kartu donor darah tersebut. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk membuat perancangan yang berupa desain aplikasi mobile, maka perancangan ini berjudul “Perancangan Desain Antar Muka Aplikasi Mobile Sedarah Sebagai Pengganti Kartu Donor Darah Pmi Kota Bandung & Unit Transfusi Darah PMI Kabupaten Bandung”

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan penulis diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang akan dijadikan bahan perancangan adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya mendapatkan informasi mengenai donor darah serta data bagi pendonor yang terdapat pada kartu donor darah PMI Kota Bandung dan UTD PMI Kabupaten Bandung terbatas.
2. Material kertas karton yang digunakan untuk kartu donor darah mudah sobek/rusak.
3. *Layout* pada kartu donor darah PMI Kota Bandung dan UTD PMI Kabupaten Bandung yang kurang menarik atau cenderung monoton.
4. Lamanya proses antrian pada saat pendaftaran karena pendonor diharuskan mengisi formulir pendaftaran secara manual atau tertulis.

### Maksud Perancangan

Maksud dari perancangan ini adalah untuk mempermudah proses pendataan pendonor serta memudahkan pendonor untuk mendapatkan informasi donor darah yang dibutuhkan oleh pendonor secara praktis, efisien serta lebih *update*.

### Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah dengan membuat desain aplikasi *mobile* Sedarah sebagai pengganti kartu donor darah, supaya memberikan kemudahan kepada pendonor untuk melihat data pendonor, mencari informasi donor darah yang dibutuhkan oleh pendonor, pendonor tidak perlu mengisi formulir pendaftaran tertulis untuk setiap kali akan melakukan donor darah dan mengurangi antrian lama pada saat donor darah.

### Cara Merancang

*Goal Directed Design (GDD)* merupakan salah satu metode untuk perancangan *user interface* yang berdasarkan tujuan dari sisi *user* untuk menggunakan suatu aplikasi, sehingga *user* akan merasa puas dan senang serta *user* dapat menggunakan aplikasi secara efisien (Cooper, Reimann, Cronin, 2007). *Goal Directed Design (GDD)* memiliki 6 proses yang harus dilalui, yaitu:

#### 1. Research

Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan data awal penelitian yang bisa didapatkan melalui observasi dan *interview*, dan identifikasi masalah. *Output* pada tahapan ini adalah hasil riset yang telah dilakukan.

#### 2. Modeling

Pada tahap ini diharapkan *output* berupa perilaku *user* untuk mendapatkan informasi yang mereka inginkan. Hasil dari *research* yang sebelumnya telah dilakukan akan dimodelkan dalam sebuah *persona* yang nantinya dalam *persona* tersebut mengandung informasi - informasi apa saja yang di butuhkan oleh pengguna.

#### 3. Requirements

Fokus pada *persona* yang sudah ditentukan dalam fase sebelumnya untuk membangun suatu skenario yang didasarkan pada tujuan dan kebutuhan spesifik dari pengguna. Tahapan ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan untuk setiap *persona* yang ada, menyeimbangkan kebutuhan

pengguna, bisnis dan teknis dari rancangan desain yang diperlukan.

#### 4. Framework

Pada fase ini, desainer membuat konsep desain secara keseluruhan, mendefinisikan *framework* dasar untuk perilaku produk, desain visual dan (jika memungkinkan) bentuk fisik.

#### 5. Refinement

Fase ini melanjutkan fase *framework* tetapi pada tahap ini dilakukan proses implementasi yang lebih detail pada setiap komponen *user interface* yang dibuat. Serta menentukan apakah desain yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna.

#### 6. Support

Tahapan ini dilakukan evaluasi dan pengujian terhadap rancangan antarmuka yang telah dibuat.

## II. KAJIAN PERMASALAHAN

### Analisis Masalah

Berdasarkan hasil survey dari perilaku pendonor di Kota dan Kabupaten Bandung, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pendonor sering lupa membawa kartu donor darah pada saat datang atau mengikuti kegiatan donor darah karena kartu donor darah mereka rusak atau sobek. Pendonor merasa kartu donor darah memiliki kekurangan dalam segi informasi bagi pendonor, pendonor mengharuskan kartu donor darah yang bisa memberi informasi yang lebih lengkap lagi bagi pendonor, sehingga perlu dibuat media pengganti kartu donor darah berupa desain antarmuka aplikasi *mobile* sebagai pengganti kartu donor darah. Penulis membuat perancangan berupa desain aplikasi *mobile* sebagai pengganti kartu donor darah berdasarkan analisis *SWOT* dan *5W+1H*.

### 5W+1H

Analisis *5W + 1H* diperlukan guna mengetahui perilaku target terhadap masalah dalam perancangan ini, seperangkat

pertanyaan yang jawabannya merupakan akan menjadi kunci pemecahan masalah berdasarkan data yang sudah dihimpun berikut adalah analisis dengan menggunakan metode *5W+1H*:

#### 1. *WHAT* (apa) masalahnya?

Banyaknya pendonor yang tidak membawa kartu donor darahnya pada saat donor, menurut survey yang sudah peneliti lakukan sebanyak 55% pendonor sering lupa membawa kartu donor darah mereka. Kartu donor ini sangat penting untuk rekam jejak medis pendonor, sehingga pendonor dan panitia donor darah bisa mengetahui informasi atau rekam medis pendonor.

#### 2. *WHO* (siapa) target pengguna?

Pendonor darah dengan rentang usia 25 – 30 tahun.

#### 3. *WHERE* (dimana) masalah ini terjadi?

Di kota dan kabupaten Bandung.

#### 4. *WHEN* (kapan) masalah ini terjadi?

Masalah ini terjadi pada saat pendonor akan melakukan donor darah atau pada saat pendonor datang ke kegiatan donor darah.

#### 5. *WHY* (kenapa) masalah ini terjadi?

Karena ukuran dan material kertas karton yang digunakan untuk kartu donor darah yang kurang efektif, sehingga kartu donor darah tersebut tidak bisa disimpan kedalam dompet menyebabkan pendonor lupa menyimpannya, lupa membawa, serta hilang dan material kertas karton yang digunakan pun mudah sobek dan rusak.

#### 6. *HOW* (bagaimana) cara mengatasi masalah?

Dengan membuat media baru yang lebih efektif yaitu berupa desain antar muka aplikasi *mobile* sebagai pengganti kartu donor darah.

### *SWOT*

Analisis *SWOT* menurut Kotler & Armstrong (2008:64) adalah penilaian menyeluruh terhadap kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) suatu perusahaan. Analisis ini diperlukan untuk pemahaman tentang kekuatan, kelemahan,

peluang, serta ancaman yang ada pada media pengganti kartu donor darah ini.

Table 2.9 SWOT (sumber : penulis)

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Strength</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat diakses lebih mudah dan cepat.</li> <li>• Informasi yang dibutuhkan oleh pendonor lebih lengkap.</li> <li>• Pendonor tidak perlu lagi mengantri lama untuk mendaftar donor darah.</li> <li>• Pendonor menjadi lebih mudah mengakses berbagai macam layanan lainnya, karena sudah tersedia lengkap dalam satu aplikasi mobile ini.</li> <li>• Pendonor akan mendapatkan notifikasi sebagai pengingat.</li> </ul> | <p><b>Weakness</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki <i>smartphone</i> yang mendukung untuk instal app mobile ini.</li> <li>• Harus mendownload dan menginstal terlebih dahulu.</li> <li>• Membutuhkan jaringan internet.</li> </ul> |
| <p><b>Opportunity</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum adanya aplikasi donor darah di Bandung.</li> <li>• Pendonor masih banyak yang tidak tahu informasi jadwal donor darah.</li> <li>• Belum ada aplikasi donor darah yang bekerja sama dengan PMI Kota dan Kabupaten Bandung.</li> </ul>   | <p><b>Threat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jika server error.</li> <li>• Jika <i>smartphone</i> pendonor hilang dan data disalahgunakan.</li> </ul>   |

### III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### Segmentasi dan Targeting

Segmentasi untuk perancangan desain antar muka aplikasi mobile sedarah yang terintegrasi dengan *smartcard* ini adalah pedonor darah yang berada di kota dan kabupaten Bandung.

#### 1. Segmentasi target primer

##### a) Geografis

Masyarakat Kota dan Kabupaten Bandung

##### b) Demografis

- 1) Usia : Dewasa usia 25 sampai dengan 30 tahun
- 2) Jenis Kelamin: *Unisex* (Laki – laki dan Perempuan)
- 3) Pekerjaan : Semua Pekerjaan
- 4) Pendidikan : SMA dan Perguruan Tinggi

##### c) Psikografis

Seluruh lapisan masyarakat yang melakukan kegiatan donor darah (pedonor), memiliki jiwa social tinggi, suka berbagi dengan sesama manusia, menolong tanpa pamrih (keikhlasan).

#### 2. Segmentasi target sekunder

a) Geografis : Masyarakat Jawa Barat

##### b) Demografis

- 1) Usia : Dewasa awal usia 17 - 59 tahun
- 2) Jenis Kelamin: *Unisex* (Perempuan dan laki - laki)
- 3) Pendidikan : SMA dan Perguruan Tinggi
- 4) Pekerjaan : Semua pekerjaan

##### c) Psikografis

Mencakup seluruh lapisan masyarakat yang bisa dan memiliki keinginan untuk berbagi atau membagikan sedikit darahnya untuk yang membutuhkan.

#### Positioning

Memperkenalkan media pengganti kartu donor darah yang berupa aplikasi mobile donor darah kepada masyarakat, untuk memberikan informasi lengkap mengenai donor darah bagi pendonor serta mempermudah proses pendaftaran pendonor.

#### Strategi Komunikasi

Pendekatan komunikasi pada perancangan ini yaitu melalui media aplikasi *mobile* bersifat informatifsss yang dibutuhkan oleh pendonor dan jadwal kegiatan donor darah. Perancangan ini menggunakan gaya desain *flat design* berupa vector dan *line art*, karena gaya desain tersebut sudah sering dijumpai oleh *target audience* pada aplikasi *mobile e-commerce* yang mereka gunakan. Media digital sudah menjadi keseharian dan menjadi media paling dekat dengan *target audience*, selain pendekatan melalui media aplikasi *mobile*, adapun pendekatan komunikasi yang dilakukan yaitu dengan dua cara pendekatan visual dan pendekatan verbal. Secara visual adalah bentuk, ukuran, ruang, irama, layout, warna, ilustrasi, *icon line art* dan *flat design* serta deskripsi.

sedangkan secara verbal dalam berbentuk teks dengan gaya Bahasa yang mudah dipahami oleh *target audience* usia 25 – 30 tahun.

### **Pendekatan Verbal**

Pendekatan verbal dalam perancangan ini menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, gaya bahasa yang lugas dan biasanya di gunakan sehari-hari untuk mempermudah *target audience* dalam memahami informasi, mengingat target audiencenya yaitu usia 25 – 30 tahun. Menggunakan bahasa Indonesia yang singkat, padat, dan jelas langsung kepada inti pesan atau hal yang ingin disampaikan. Tidak mengandung makna ganda atau kiasan, agar target *audience* dapat langsung memahami dan mengartikannya. Sehingga pesan yang ingin disampaikan mudah diterima.

### **Pendekatan Visual**

Dengan menampilkan sebuah desain antar muka aplikasi mobile “sedarah”, menggunakan warna merah dan putih karena warna tersebut diambil dari warna logo Palang Merah Indonesia (PMI) sebagai ciri khas. Gaya visual berupa ilustrasi vector, icon *line art*, *flat design* dan layout yang digunakan sesuai dengan prinsip – prinsip layout yang ada agar memberi kesan minimalis serta simpel, untuk mempermudah *target audience* dalam memahami informasi yang ada.

### **Creative Brief**

#### **1. Objective**

Memberikan informasi mengenai donor darah (Palang Merah Indonesia) bagi masyarakat kota Bandung dan kabupaten Bandung usia 25 – 30 tahun, agar memudahkan pendonor untuk mengetahui jadwal donor darah, stok darah, melihat serta menyimpan data rekam jejak pendonor, dan mempermudah pendonor untuk daftar donor darah secara online.

#### **2. Issue**

Banyaknya pendonor di kota Bandung dan Kabupaten Bandung yang sering lupa membawa kartu donor darah karena

lupa menaruhnya ataupun kartu donor darahnya sudah rusak atau sobek. Kurangnya informasi mengenai jadwal donor darah, stok darah, dan edukasi kesehatan mengenai donor darah.

#### **3. Insight**

- a) Pendonor menginginkan sebuah media yang memberikan kemudahan dan kepraktisan
- b) Pendonor membutuhkan informasi mengenai rekam jejak pendonor.
- c) Pendonor menginginkan informasi dan pengingat untuk jadwal donor darah.

#### **4. Opportunity**

Melihat kebiasaan dari setiap pendonor di kota Bandung dan kabupaten Bandung berdasarkan data dan fakta yang didapatkan, maka penulis dapat merancang strategi komunikasi visual dalam rangka mengganti media kartu donor darah menjadi aplikasi *mobile* yang dapat memberikan informasi bagi pendonor (rekam jejak pendonor), stok darah, dan edukasi kesehatan donor darah.

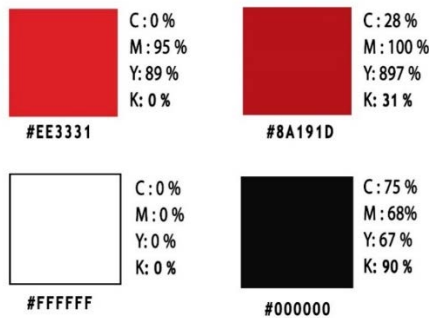
#### **5. Challenge**

Tantangan yang muncul adalah disamping perilaku masyarakat yang belum melek teknologi di jaman sekarang menjadi tantangan dalam perancangan ini, padahal perkembangan teknologi sekarang ini sudah sangatlah pesat dan sarana media informasi yang sudah mulai bergeser menjadi serba digital. Hal yang harus dipikirkan bagaimana mengajak serta mempromosikan aplikasi ini kepada masyarakat khususnya pendonor.

### **Tone and Manner**

Warna pada perancangan ini didominasi warna merah dan putih yang merupakan warna dari logo Palang Merah Indonesia, sebagai identitas bahwa aplikasi ini dinaungi atau bekerja sama dengan Palang Merah Indonesia. Warna putih memberi kesan steril dan bersih, sedangkan warna merah menyimbolkan darah dan memberi kesan keberanian, kekuatan, serta memberi kesan gembira atau

bahagia agar pendonor merasa bahwa donor darah ternyata sebahagia itu.



Gambar 3.9 Tone and manner (sumber pribadi)

#### IV. KESIMPULAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan perancangan yang dibahas diatas terkait media informasi yang berupa desain aplikasi *mobile* sebagai media pengganti kartu donor darah, dapat disimpulkan bahwa desain aplikasi *mobile* Sedarah telah memenuhi kebutuhan sebagai media pengganti kartu donor darah.

Tidak hanya itu, desain aplikasi *mobile* Sedarah ini juga mampu mempermudah proses pendaftaran bagi pendonor serta membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai donor darah ataupun stok darah yang ada di PMI Kota Bandung, unit transfusi darah PMI Kabupaten Bandung dan Rumah Sakit yang ada di Bandung.

Dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat membantu masyarakat luas pada umumnya dan masyarakat Bandung khususnya, untuk mempermudah pendataan pendonor, memudahkan mencari informasi mencari informasi mengenai donor darah ataupun stok darah, dan mempermudah proses pendaftaran pendonor pada saat ingin mendonorkan darahnya.

#### REFERENSI

[1] Tarute, S. Nikou, dan R. Gatautis. (2017). "Mobile Application Driven Consumer Engagement" Dalam:

Telemat and Informatics, vol. 34, no. 4, pp. 145–156 (<https://www.deepdyve.com>), diakses 2 April 2019)

[2] Wiyarsih.(2008). Menuju Masyarakat Informasi (Online). (<http://wiyarsih.staff.ugm.ac.id>), diakses 2 April 2019)

[3] Khasanah R.L, dkk. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online Berbasis Web Pada PMI Kabupaten Purbalingga. Universitas BSI Pontianak. (Jurnal ). (<https://ejournal.bsi.ac.id>), diakses 25 Mei 2019)

[4] Simon Kemp. (2018). "Digital In 2018" (Pdf). (<https://hootsuite.com>), diakses 25 Mei 2019).

[5] Humas Palang Merah Indonesia Pusat. (2018). Penyelenggaraan Kepalangmerahan di Indonesia. (<http://www.pmi.or.id>), diakses 25 Mei 2019)

[6] Fitur Reblood, Dalam <https://reblood.com>. (diakses 25 Mei 2019)

[7] Fitur Give blood, Dalam <https://giveblood.id/>. (diakses 25 Mei 2019)

[8] Fitur Darah Kita, Dalam <https://darahkita.co.id/> (diakses 25 Mei 2019)

[9] Rustan,Surianto (2008). Layout Dasar dan Penerapannya edisi 2014. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama

[10] Jogiyanto. (2009). Sistem Teknologi Informasi. Penerbit : Andi, Yogyakarta

[11] R. Artini, Kusmiati (1999). Teori Dasar Desain Komunikasi Visual. Jakarta : Djembatan

[12] Adi, Kusrianto (2007). Pengantar Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta : ANDI Cousins, Carrie (2013). Principles Of Flat Design (online). (<https://designmodo.com>), diakses 20 Juli 2019)

[13] Fajri, Setiawan (2016). Flat Design dan Tren Desain Grafis Saat Ini Vol.1-No.1. (Jurnal). (<https://trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id>), diakses 20 Juli 2019)

[14] Irwansyah, E. Moniaga, JV. 2014 Pengantar Teknologi Informasi. Yogyakarta: deePublish.

[15] Bauer, D. T., Guerlain, S., & Brown, P. J., (2010), The Design and Evaluation of Graphical Display (jurnal). (<http://skateboardingalice.com>), diakses 25 Mei 2019)

[16] T. Schlatter and D. Levinson (2013). Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications. Elsevier (ebook). (<http://visualusabilitybook.com/>) diunduh pada 4 juni 2019)

[17] Google (2017). "Principles - Layout - Material Design guidelines". (Online). Available: (<https://material.io>), diakses 20 Juli 2019)

[18] Jerry Cao (2015). Color Theory in Web UI Design (ebook). (<https://uxpin.com>), diunduh pada 4 juni 2019)

[19] Wroblewski, Luke (2014). Mobile And Multi Device Design (ebook). (<https://static.lukew.com>), diunduh pada 10 juni 2019)

[20] Kementerian Kesehatan RI (2015). Info DATIN "Situasi Donor darah di Indonesia". (ebook). (<https://kemkes.go.id>), diunduh pada 28 Mei 2019)

[21] Andriyani, Sulihati (2016). Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android Pada Universitas Tama

- Jagakarsa. (Jurnal). (jagakarsa.ac.id), diakses 25 Agustus 2019)
- [22] Sabariah, Mira Kania, dkk (2015). Rekomendasi User Interface Untuk Aplikasi Mobile Seleksi Mahasiswa Baru (Smb) Telkom Menggunakan Metode Goal Directed Design. (Jurnal). (<https://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id>), diakses 25 Agustus 2019)