

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Berdasarkan dari visi misi Presiden ke-4 yaitu mewujudkan kualitas hidup manusia Indonesia yang tinggi, maju dan sejahtera dalam pelaksanaan visi misi tersebut Presiden membuat agenda prioritas yang disebut nawa cita. Nawa cita merupakan sembilan agenda prioritas dari Presiden dalam mewujudkan visi misi Presiden ke-4 tidak semua nawa cita berfokus pada visi misi tersebut. Nawa cita yang mendukung visi misi ke-4 ini ialah nawa cita ke-5 yaitu meningkatkan hidup manusia Indonesia melalui peningkatan kualitas Pendidikan dan pelatihan dengan program “Indonesia Pintar”. Dalam implementasi nawa cita ke-5 dapat diambil kesimpulan pembangunan kesehatan merupakan bagian dari pembangunan nasional salah satunya mengenai ketersediaan darah (“Masyarakat Hidup Sehat Indonesia Kuat”, 2016).

Ketersediaan darah untuk donor, secara ideal adalah 2% dari jumlah penduduk yang disesuaikan dengan standar lembaga kesehatan internasional (WHO). Berdasarkan Badan Pusat Statistika jumlah penduduk di Indonesia sebesar 258.705.000 jiwa, maka idealnya dibutuhkan darah sebanyak 5.14.100 kantong darah. Akan tetapi pada tahun 2016 lalu jumlah darah yang terkumpul dari donor sebanyak 4.600.000 kantong darah. Sehingga secara nasional terdapat kekurangan kebutuhan darah sejumlah 574.100 kantong darah. Apabila dalam pengambilan darah donor per orang sebanyak 250 cc—500 cc maka kekurangan kebutuhan ideal sebesar 574.100 x 250 = 143.525.000 cc atau sejumlah 466.938 liter darah. Akibatnya rumah sakit masih sering mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan akan transfusi darah.

untuk Kota Bandung, berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bandung, jumlah penduduk Kota Bandung tahun 2016 sebesar 3.596.623 jiwa. Idealnya kantong darah membutuhkan 2 % dari jumlah penduduk yang ada, maka idealnya dibutuhkan darah sebanyak 71.932 kantong. Bila diambil asumsi setiap pendonor akan menghasilkan maksimal 4 kantong darah, maka dibutuhkan 17.983 pendonor. Donor darah kebanyakan masih bersifat donor musiman, hanya dilakukan berkaitan dengan acara tertentu saja.

Dalam penjelasan diatas maka dapat disimpulkan kebutuhan akan darah di Indonesia tinggi tetapi darah yang terkumpul dari donor darah masih rendah. Berdasarkan hasil survei yang telah kami lakukan ke 58 orang, darah yang terkumpul dari donor darah masih rendah disebabkan oleh beberapa alasan dari masyarakat yang takut atau tidak mau untuk melakukan donor darah. Beberapa di antaranya berupa takut akan tertular penyakit, takut sakit disuntik, takut lemas setelah donor, trauma dan takut gemuk yang dapat kami ambil kesimpulan penyebab utama dari masyarakat tidak mau mendonorkan darahnya yaitu kurangnya edukasi masyarakat mengenai donor darah yang mengakibatkan kurangnya *awareness* (kesadaran) masyarakat untuk melakukan donor darah. Untuk hasil survei dapat dilihat pada Lampiran B Hasil Survei.

Survei yang telah dilakukan oleh PMI pun tercatat kebutuhan darah di Kota Bandung belum banyak terpenuhi, kematian karena kekurangan darah pun masih marak terjadi. Banyaknya *broadcast* tentang kebutuhan darah untuk pasien penderita penyakit yang mengeluarkan banyak darah, juga menjadi perhatian penulis. Tapi bukankah sebuah ironi ketika banyak *charity fair* atau sejenisnya yang mengadakan acara donor darah di mana-mana, tetapi masih banyak pasien yang harus mencari darah untuk kebutuhan keselamatan hidupnya (INFODATIN, 2013). Peningkatan kesadaran masyarakat tentang donor darah sudah banyak dilakukan oleh beberapa situs mengenai informasi donor darah maupun informasi ketersediaan darah seperti [ayodonor.pmi.or.id](http://ayodonor.pmi.or.id) , [dondarbdg.org](http://dondarbdg.org), aplikasi *Reblood* mau pun aplikasi *Easy Blood* yang berisi informasi-informasi maupun berita terkait donor darah. Aplikasi maupun situs-situs tersebut hadir dalam upaya peningkatan *awareness* masyarakat terhadap donor darah. Tetapi dibutuhkan aplikasi yang dapat meningkatkan informasi donor darah, agar informasi merata dan tidak menimbulkan masalah terkait kekurangan darah. Serta, aplikasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan donor darah. Digambarkan pada tabel analisis fitur aplikasi maupun situs terkait informasi ketersediaan darah belum adanya aplikasi yang mengintegrasikan pendistribusian darah serta aplikasi yang mempermudah para pendonor dalam melakukan donor darah.

Dilihat dari analisis fitur dari situs dan aplikasi donor darah, muncul sebuah ide untuk mengatasi masalah kebutuhan darah dengan sebuah aplikasi berbasis web dan

*mobile* yang dapat membantu pendistribusian darah serta mempermudah para pendonor dengan menyediakan layanan antar - jemput pendonor menuju tempat donor darah maupun bank darah rumah sakit yang dinamakan E-Vampire. Diambil dari tokoh mitologi dan legenda pada awal ke-18 pemburu darah, E-Vampire diharapkan dapat membantu para pasien yang sangat membutuhkan darah sehingga dapat mengurangi jumlah angka kematian akibat kehabisan darah. Mengejar segmen pasar para pasien kebutuhan darah dan pendonor usia 18 hingga 40 tahun. Dengan kelebihan pada fitur yang membantu mempermudah para pendonor maupun pasien yang membutuhkan darah serta peningkatan *awareness* bagi masyarakat dalam ketersediaan dan kebutuhan darah di Kota Bandung. E-Vampire sebagai aplikasi yang membawa solusi bagi permasalahan sosial, pengembangan aplikasi ini akan dibawa menuju *next level*nya dalam dunia bisnis yaitu *startup* . Hadirnya aplikasi-aplikasi baru penyelesaian masalah di Indonesia lainnya membuat peluang *startup* menjadi sangat besar. Kemunculan *startup – startup* di Indonesia pula menjadikan banyak referensi yang dilakukan dalam perancangan aplikasi dan pengembangan bisnis E-Vampire ini.

Pada perancangan aplikasi dan pengembangan bisnisnya, E-Vampire memiliki kebutuhan perancangan yang berubah-ubah. Masih banyak perubahan yang akan dilakukan ke depannya terkait semua aspek yang berada dalam perancangan aplikasi maupun pengembangan bisnis. Terlebih hadirnya organisasi legal yang diakui pemerintah yang telah lebih dulu terikat dengan masalah kesehatan seperti PMI menjadi satu tolak ukur perubahan dalam perancangan dan pengembangan bisnis E-Vampire. Dari perubahan-perubahan yang nantinya mungkin terjadi menjadi dasar dari perancangan aplikasi berbasis web ini akan didukung dengan pengerjaan metode *scrum*.

Pengembangan aplikasi berbasis *website* ini didukung dengan pengerjaan *software development life cycle agile* yaitu *scrum*. Ketersediaan darah tentu tidak akan sama setiap saatnya ada hal-hal yang harus diperhatikan sebelumnya ketika akan melakukan pengembangan sebuah aplikasi pendukung pendistribusian dan penyedia informasi darah di kota Bandung. Scrum merupakan salah satu varian dari metode *agile* yang iteratif dan *incremental*. Satu iterasi pada *Scrum* disebut dengan Sprint, di mana untuk setiap akhir dari Sprint produk yang sesuai dengan definisi

”Done” harus diraih. Kedua pendekatan pengembangan *software* ini sama-sama menekankan pada pentingnya komunikasi dan kolaborasi antar berbagai pihak. Sehingga aplikasi E-Vampire dapat memenuhi kebutuhan segala pihak.

Pada perancangan aplikasi E-Vampire menggunakan aplikasi berbasis *website* dikarenakan pada tahun 2013 , pengguna internet di Indonesia sudah mencapai lebih dari 60 juta. Mereka menggunakan internet untuk menemukan informasi yang sedang dibutuhkan. Dengan adanya aplikasi berbasis *website* maka akan meningkatkan visibilitas atau keberadaan perusahaan itu sendiri. Dengan adanya aplikasi berbasis *website* kemudahan dalam penyampaian informasi jauh lebih mudah dari pada harus menyebarkan melalui TV , radio , atau media massa. Pada era digital *website* menjadi salah satu *trend* di era digital ini. Maka dengan demikian peluang yang tercipta cukup membantu perusahaan untuk memasarkan produk tanpa ada beban dalam memasarkan produk. Untuk menangkap peluang tersebut, startup E-Vampire mengeluarkan aplikasi berbasis *website*, agar dapat memanfaatkan kesempatan tersebut untuk menciptakan saluran pemasaran langsung.

## I.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana meningkatkan *awareness* masyarakat tentang informasi donor darah melalui aplikasi E-Vampire ?
2. Rancangan bisnis seperti apa yang dapat meningkatkan *awareness* masyarakat tentang informasi donor darah ?

## I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang fitur aplikasi E-Vampire untuk meningkatkan *awareness* tentang informasi donor darah berbasis *website*.
2. Merancang perencanaan bisnis dalam pembuatan *startup* aplikasi E-Vampire.

## I.4 Batasan Penelitian

Ruang lingkup yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan aplikasi E-Vampire di peruntukan untuk kegiatan meningkatkan *awareness* dan penyedia informasi donor darah di kota Bandung.
2. Perangkat yang digunakan PC dan *gadget*.

3. Pengembangan menggunakan *scrum*.
4. Data yang ditampilkan dalam sistem ini meliputi stok, rumah sakit, dan donor darah.
5. Perancangan aplikasi E-Vampire di peruntukan untuk *user*.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Memberikan rancangan *user friendly* sehingga dapat memberikan rasa nyaman pada pengguna dalam menggunakan aplikasi E-Vampire.
2. Memberikan rancangan sistem informasi yang informatif, sehingga dapat meningkatkan *awareness* pengguna.
3. Memberikan rancangan sistem informasi yang memberitahukan tempat pelayanan kesehatan secara tepat.

Manfaat E-Vampire bagi para perancang adalah sebagai berikut:

1. Menjadi tugas akhir perkuliahan di Universitas Telkom.
2. Membuat sebuah perusahaan *startup* terbaru dengan aplikasi E-Vampire.

#### **I.6 Sistematik Pelaporan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan ini terdiri dari lima bab. Adapun garis besar penulisan dapat diuraikan sebagai berikut :

##### **Bab I.Pendahuluan**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

##### **Bab II.Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Bagian kedua membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

##### **Bab III.Metode Penelitian**

Pada bab ini berisi tentang model konseptual dari penelitian dan sistematika penelitian berdasarkan metodologi pengembangan system yang telah ditentukan yaitu *scrum*.

#### Bab IV. Analisis dan Perancangan

Pada bab ini dibahas mengenai model bisnis yang akan dilakukan untuk permasalahan yang telah diambil, mengidentifikasi aktor yang terlibat dalam sistem ini serta merancang kebutuhan – kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini. Perancangan system ini dimulai dari identifikasi keperluan user, *Usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, dan *design interface*.

#### Bab V. Implementasi dan Pengujian

Bab ini berisi tentang implementasi dari rancangan serta desain tampilan dan pengujian untuk memastikan sistem ini layak untuk digunakan, maka dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*.

#### Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab terakhir, berisi kesimpulan dari hasil penelitian dari awal mula masalah, terbentuknya solusi, analisis sistem hingga implementasi sistem yang di lanjutkan dengan saran tentang sistem yang diharapkan dapat dikembangkan.