

PERANCANGAN APLIKASI DATABASE RELAWAN PALANG MERAH INDONESIA PADA PMI KABUPATEN SUMEDANG SEBAGAI UPAYA PEMUTAKHIRAN DATA RELAWAN

Oman Somantri¹, Iyat Ratna Komala²

¹Program Studi D4 Teknik Informatika, Politeknik Harapan Bersama, Tegal

²Program Studi S1 Sistem Informasi, STMIK Sumedang, Sumedang

E-Mail: ¹oman.somantri@poltektegal.ac.id, ²azzahra179@gmail.com

Abstrak

Sumber daya manusia dalam sebuah organisasi merupakan aset yang sangat berharga, terlebih dengan banyaknya SDM yang harus dikelola. Pengelolaan SDM yang baik tentunya akan berpengaruh pada eksistensi dan kualitas dari organisasi tersebut seperti halnya Palang Merah Indonesia Kabupaten Sumedang yang mempunyai begitu banyak relawan. Dalam pengelolaan data relawan ini PMI Sumedang masih mengalami kesulitan dalam hal pengelolaan database relawan yang ada, hal inilah yang menimbulkan sulitnya untuk *update* data serta riwayat penugasan relawan yang akan datang yang sudah diberdayakan. Aplikasi database relawan Palang Merah Indonesia diusulkan sebagai solusi, dengan menggunakan metode *waterfall model* dalam perancangan sistemnya, maka aplikasi ini bias menjadi sebuah solusi bagi PMI Kabupaten Sumedang untuk dapat meningkatkan kinerja organisasi khususnya dalam pengelolaan administrasi pengembangan sumber daya relawan dan PMR.

Kata kunci: *Relawan PMI, Aplikasi, Database, Waterfall model*

1. Pendahuluan

Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah organisasi tentunya menjadi sebuah kewajiban dan pekerjaan rumah bagi para pimpinan pihak manajemen organisasi untuk memberikan perhatian lebih dalam masalah ini, karena bagaimanapun juga dalam proses pengembangan organisasi SDM merupakan salah satu aset organisasi yang paling terpenting dalam proses perkembangan organisasi kedepannya. Hal yang sangat sulit untuk dilakukan oleh pihak manajemen organisasi manapun adalah bagaimana mengelola SDM yang dimilikinya agar maksimal dalam menjalankan kegiatannya terlebih apabila dihadapkan pada masalah administrasi pengelolaan data SDM organisasi. Diantara sekian banyak organisasi mungkin hanya terdapat beberapa yang sudah menjalankan pengelolaan ini dengan baik dan efektif meskipun sebatas masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi.

Palang Merah Indonesia (PMI) Kabupaten Sumedang sebagai sebuah organisasi besar yang bergerak dalam bidang kemanusiaan dalam setiap kegiatannya mempunyai tugas yang sangat kompleks dan bervariasi sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh

masyarakat yang membutuhkan seperti pelayanan donor darah, penanggulangan bencana alam, pelayanan pertolongan pertama, serta kegiatan sosial lainnya yang terkait dengan kegiatan yang serupa. Kegiatan yang dilakukan oleh PMI tidak terlepas dari peranan para relawan PMI dalam menjalankan setiap tugas kemanusiaan yang dilaksanakan dan yang membedakan PMI dengan organisasi sosial lainnya adalah bahwa PMI dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan selalu memberdayakan SDM yang dimilikinya serta merta hanya dilakukan oleh para relawan PMI seperti Korps Sukarela (KSR) dan Tenaga Sukarela (TSR) serta PMR (Palang Merah Remaja) dalam setiap melaksanakan tugas. Ulla Nuchrawaty Usman (2008) mengatakan dalam menunjang pengelolaan dan pengembangan kapasitas SDM PMI diperlukan sebuah sistem manajemen relawan yang proporsional untuk mengelolanya [1].

Pengelolaan administrasi SDM yang masih manual sangat menghambat sekali dalam sebuah proses pengambilan keputusan pihak manajemen organisasi, hal ini menjadikan terhambatnya proses sebuah manajemen relawan. Untuk meningkatkan pelayanan dan

menunjang setiap kegiatannya, beberapa penelitian mengenai Palang Merah sudah banyak dilakukan. Briones, dkk (2011) melakukan penelitian untuk meningkatkan citra dan hubungan organisasi palang merah dengan masyarakat dilakukan penelitian di negara Amerika mengenai bagaimana Palang Merah Amerika (*American Red Cross*) menggunakan media sosial untuk membangun sebuah hubungan dengan masyarakat, pada penelitian ini disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa berlatih Public Relations (PR) melalui media sosial sangat efektif dan diperlukan di era digital sekarang ini melalui pengembangan dialog dua arah yaitu dengan para konstituen muda, media dan masyarakat [2].

Selain dari sisi sosial, penelitian dari aspek lainpun dilakukan oleh Pramudya, dkk(2013) meneliti mengenai rancang bangun sistem pemesanan darah dan manajemen bencana pada UDD PMI Kota Palembang berbasis web [3]. Begitu pun dilakukan oleh Latifah dan Ramadian (2013) membuat sebuah rancang bangun sistem informasi manajemen pendonoran darah pada UDD PMI Kabupaten Pacitan dengan harapan ini dapat membantu pihak administrasi dalam melakukan pengolahan data donor darah dan pembuatan laporan secara efektif dan efisien [4].

Sedikit berbeda dengan apa yang dilakukan oleh Joko Tri Cdan Sukadi (2013), untuk mendukung kinerja dari Palang Merah Indonesia membuat sebuah website profil dan pelayanan pada unit donor darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Pacitan. Penelitian yang dilakukan tidak hanya sebatas pada bagain pelayanan donor darah maupun administrasi saja, tetapi pada bidang penanggulangan bencana [5]. Rikie Kartadie,dkk (2013) melakukan penelitian dengan membuat sebuah sistem informasi manajemen penanggulangan pasca bencana dimana sistem informasi ini dibuat berdasarkan pada mengacu pada kerangka aktivitas sesuai dengan standar Palang Merah yaitu *Objective settings, Risk assessment and reduction, Development and Validation*, serta *Planning*[6].

Pada penelitian ini diusulkan, untuk dapat menunjang pengolahan data administrasi relawan Palang Merah Indonesia Kabupaten Sumedang sehingga dapat dengan lebih mudah dan lebih efektif dalam proses pembuatan laporan serta *update* data, maka diusulkan sebuah aplikasi pengolahan database relawan

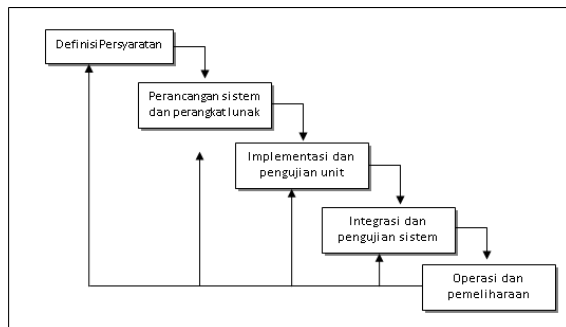
PMI Kabupaten Sumedang yang dijadikan sebagai salah satu solusi terbaik kedalam permasalahan yang ada, terlebih dengan terus berkembangnya teknologi dan informasi secara terkomputerisasi saat ini tidak menutup kemungkinan aplikasi ini akan sangat mudah diterapkan sesuai dengan perkembangan zaman.

2. Metode Penelitian

Metode perancangan untuk pembuatan aplikasi yang digunakan untuk merancang sistem ini adalah *Waterfall Model*, yaitu bertujuan agar memperoleh tahapan perancangan yang lebih baik. Tahapan – tahapan yang dilakukan dalam perancangan aplikasi ini diantaranya [10]:

- Analisis sistem, pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan data, analisis kebutuhan, pembatasan masalah, tujuan dari pembuatan sistem dengan melakukan wawancara langsung serta pengambilan data.
- Perancangan sistem, pada proses ini akan dilakukan perancangan menu sistem, modul –modul serta desain sistem secara keseluruhan.
- Implementasi, pada tahap ini akan dilakukan pembuatan sintak–sintak (*coding*) sesuai dengan desain *interface* yang telah dibuat dan menggunakan bahasa pemrograman Delphi.6 serta pengujian Aplikasi dengan memasukan beberapa data.
- Integrasi dan pengujian Unit, tahapan ini rancangan akan diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa rancangan sistem aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan fungsinya.
- Operasi dan pemeliharaan (*maintenance*), yaitu melakukan koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap – tahap sebelumnya.

Metode model yang diusulkan tampak seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Perancangan Waterfall Model

3. Hasil dan Pembahasan

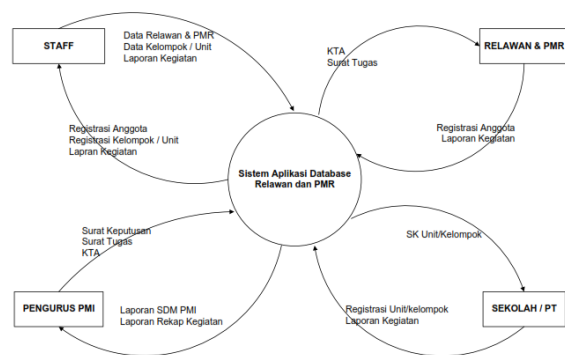
A. Analisa dan Perancangan Sistem

Analisis kebutuhan data

Kebutuhan data yang diperlukan untuk membuat system tersebut adalah: (1) Data Relawan dan PMR; (2) Data Staf dan Pengurus PMI Kab.Sumedang; (3) Data Unit KSR dan TSR serta PMR; (4) Data Kegiatan dan mobilisasi Relawan.

Diagram Konteks

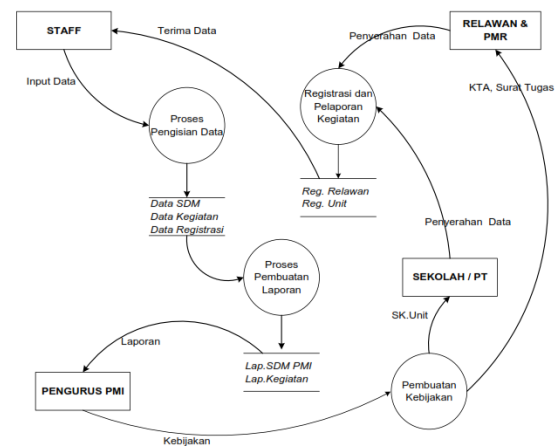
Diagram konteks dari sistem yang dibuat seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Perancangan diagram konteks

Diagram DFD level 1

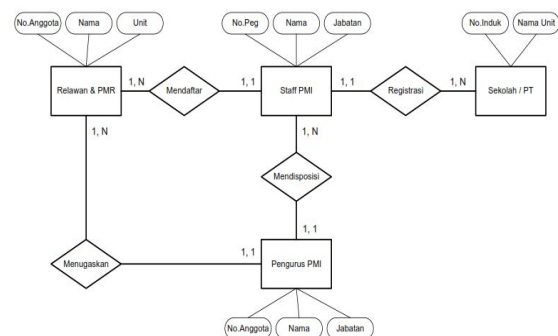
Perancangan sistem untuk DFD level 1 adalah seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Perancangan DFD level 1

Diagram ERD

Untuk diagram ERD dari sistem yang dibuat adalah seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Perancangan ERD

B. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan analisis, Berikut merupakan hasil implementasi dari Aplikasi database relawan Palang Merah Indonesia Kabupaten Sumedang.



Gambar 5.Menu utama aplikasi

Menu Utama Korps Sukarela (KSR) PMI

Data Anggota Relawan Korps Sukarela (KSR)

Tanggal Registrasi	Nama_Anggota	Nama_Relawan
10/01/2011 9:15:45AM	ZYS 120307 DM.1	Budi
1/01/2011 2:17:46 AM	ZYS 120307 DM.2	Yoga

Unikan Data Berdasarkan

☐ NoAngggle

☐ Nama Anggota KSR

Pencarian Data:

Masukan Nama Anggota

[Cari Data](#)

Preview Data :

Yoga

* Untuk mencetak data dalam bentuk Laporan , kliklah Kiri Laporan !!

Close

Gambar 6.Form data anggota relawan KSR

[illegible]

Gambar 7.Form data anggota relawan PMR

INPUT DATA PELAWAN KORPS SUKARELA (KSR) PMI KABUPATEN SUMEDAN

Biodata Diri

Tanggal Registrasi: 17/02/2011 217:45:44

Kode: 041_KSR

Nomor_Anggota: 216.030067.04.2

Nama Pelawan: Toppo

ITL: 041

Alamat: 041

Tambahkan Data

Nama Terpon:

Emel:

Agama:

Salahsanggus_Duash:

Pelawian:

Data Pekerjaan dan Kegiatan

Alamat_Kantor:

Nomor_Tekpon_Kantor:

Pendidikan_Teknik:

Status_Pelawian:

Nama_Suami/Istri:

Hobi:

Kegiatan_Waktu_Luang:

Keahlian/Kemampuan:

Data Lainnya

Jenis_Kelamin:

Tanggal_Ekspose:

Benda_Berdan:

Warna_Kulit:

Warna_Rambut:

Jenis_Rambut:

Riwayat_Kesehatan:

Tabel Data Pelawan KSR

Tanggal Registrasi/Memor Anggapa	Nama	Yogya
17/02/2011 217:45:44 216.030067.04.2		Yogya
17/02/2011 217:45:44 216.030067.04.1		Budi

Edit Tambah Simpan Batal

Close

Gambar 8.Form input data relawan KSR

[illegible]

Gambar 9.Form Laporan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan serta pengembangan sistem aplikasi database relawan dan PMR Palang Merah Indonesia Kabupaten Sumedang yang telah dirancang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi pengelolaan database relawan dan PMR menjadi sebuah solusi bagi PMI Kabupaten Sumedang untuk dapat meningkatkan kinerja organisasi khususnya dalam pengelolaan administrasi pengembangan sumber daya relawan dan PMR.
2. Metode pengembangan sistem dengan metode terstruktur dalam hal ini metode *Waterfall*, memberikan sebuah kemudahan dalam pengembangan system yang akan kita buat dimana metode ini memberikan suatu kemudahan tahapan-tahapan apa saja yang harus dilakukan dalam pengembangan system.

Mengingat bahwa aplikasi yang dirancang masih mempunyai kekurangan, maka disarankan beberapa hal antara lain: (1) Pengembangan dan perancangan sebuah aplikasi akan berjalan dengan baik apabila kita melakukan terlebih dahulu sebuah studi kelayakan terhadap tempat yang akan diterapkan sistem tersebut, sehingga sebuah langkah awal analisis dapat segera diketahui kebutuhannya; (2) Proses pembuatan sistem dapat dikembangkan lebih luas lagi menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan yang pengguna atau *user* sistem tersebut.

5. Daftar Pustaka

- [1] Usman, Ulla N., *Pedoman Manajemen Relawan (KSR-TSR)*, Palang Merah Indonesia, 2008.
- [2] Briones, R.L., Kuch, Beth., Liu, Brooke Fisher., dan Jin, Yan., 2011, Keeping up with the digital age: How the American Red Cross uses social media to build relationships, *Public Relations Review* 37, pp37–43.
- [3] Pramudya, Rama., Vitriana, Vina., dan Desy I.R., Rancang Bangun Sistem Pemesanan Darah Dan Manajemen Bencana Pada UDD PMI Kota Palembang Berbasis Web, *Jurnal STMIK GI MDP*, 2012.
- [4] Latifah, Ummu., T. Agus., dan Ramadian., Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pendonoran Darah Pada UDD PMI Kabupaten Pacitan, *Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed – IJCSS*, Volume 10 No 4, 2013, ISSN : 1979-9330
- [5] Tri C., Joko., dan Sukadi., Pembuatan Website Profil Dan Pelayanan Pada Unit Donor Darah Palang Merah Indonesia Kabupaten Pacitan, *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, FTI Universitas Surakarta, Vol 2 No 1, 2013, ISSN: 2302-1136.
- [6] Kartadie, Rikie., Asharudin, F., Suryanto, T., Wibi H, P., Mando, L.B. Finansius., Rajab, Abdul., dan Syam, Arif., 2013, Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Penanggulangan Pasca Bencana, *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2013*, STMIK AMIKOM Yogyakarta, 19 Januari, ISSN: 2302-3805.
- [7] George M. Scott., 2002, *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*, Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- [8] Pressman, Roger S., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku. Satu)*, ANDI Yogyakarta.
- [9] Rusmadi, Dedy., 1999, *Mengenal Teknik Elektronika*, Bandung : Pionir Jaya.
- [10] Sommerville, Ian., *Software Engineering*, 6th. Addison Wesley, 2001.