

Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna (SIPEKATAR) Naralatu Agantuka Berbasis Website

Tali Buana Pamungkas Regen¹, Paulus Tofan Rapiyanta²

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika Yogyakarta

Korespondensi: talibuan2612@bsi.ac.id, paulus.pty@bsi.ac.id

ABSTRAK

Karang taruna Naralatu Agantuka merupakan organisasi kepemudaan yang berada di Desa Tlogo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Penyebaran informasi mengenai kegiatan karang taruna Naralatu Agantuka masih dilakukan secara konvensional. Saat ini, penyebaran informasi dilakukan melalui selebaran yang ditempelkan di papan pengumuman, melalui sosial media dan telepon ataupun dari mulut ke mulut. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan membangun *website* sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR). Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk memudahkan anggota karang taruna dalam memperoleh informasi kegiatan karang taruna. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode wawancara dan studi pustaka. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan *website* adalah *Rapid Application Development* (RAD). Untuk perancangan perangkat lunak, pertama-tama dibuat rancangan antarmuka, kemudian *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS). Untuk pengujian *website*, digunakan *BlackBox Testing*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna (SIPEKATAR) Naralatu Agantuka telah berjalan sesuai harapan dengan hasil yang telah divalidasi. *Website* ini dapat mempermudah anggota karang taruna dalam memperoleh informasi kegiatan dan mempermudah pengurus dalam mengelola kegiatan karang taruna.

Kata kunci: SIPEKATAR, Sistem Informasi, Kegiatan, Karang Taruna, *Website*

ABSTRACT

Naralatu Agantuka is a youth organization in Tlogo Village, Prambanan District, Klaten Regency, Central Java. Disclosure of information about the activities of the Naralatu Agantuka youth organization is still conducted conventionally. Today, disclosure of information is carried out through leaflets posted on bulletin boards, through Social media and by telephone or by direct conversation. These problems were solved by develop a website for information about the management of the youth organization (SIPEKATAR). The purpose of making this system is to facilitate the members of the youth organization in obtaining information about the activities of the youth organization. Data collection techniques use observation methods, interview methods, and literature research. While the software development approach used for website creation is Rapid Application Development (RAD). For software design, interfaces must be the first design, and then Entity Relationship Diagrams (ERD) and Logical Record Structure (LRS). For check this website use Black Box Testing. Based on the tests, it can be concluded that the Management Information System of Naralatu Agantuka a Youth Organisation (SIPEKATAR) has been operating as supposed with valid result. This website can make it easier for members of the youth organization to obtain information on activities and make it easier for management to manage youth activities.

Keywords: SIPEKATAR, Information System, Activities, Youth Organization, Website

1. PENDAHULUAN

Organisasi sosial kepemudaan di Indonesia saat ini sudah banyak yang menerapkan teknologi informasi dalam organisasinya. Kini sebagian besar organisasi sosial kepemudaan di Indonesia dalam penyebaran informasi mengenai organisasinya memanfaatkan teknologi informasi. Salah satunya menggunakan *website*. *Website* merupakan gabungan halaman yang memuat informasi data digital berbentuk teks, gambar, animasi, suara dan video atau kumpulan dari semuanya yang disediakan lewat *internet* [1]. Pada suatu wilayah desa (kelurahan) terdapat suatu wadah organisasi sosial kepemudaan yang sering disebut dengan Karang Taruna. Karang Taruna adalah organisasi sosial kepemudaan di Indonesia sebagai wadah atau tempat pengembangan jiwa sosial para generasi muda yang tumbuh atas kesadaran dan rasa tanggung jawab sosial oleh masyarakat dan untuk masyarakat terutama para generasi muda yang ada di desa (kelurahan) atau komunitas sederajat yang bergerak di bidang kesejahteraan sosial [2].

Karang taruna Naralatu Agantuka merupakan suatu organisasi sosial kepemudaan yang berada di Desa Tlogo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Jawa tengah. Karang taruna ini memerlukan teknologi dalam proses penyebaran informasi serta pengelolaan kegiatan organisasi. Saat ini penyebaran informasi mengenai kegiatan Karang taruna Naralatu Agantuka masih dilakukan secara konvensional seperti penempelan selebaran di papan pengumuman, melalui media sosial dan telepon ataupun dari mulut ke mulut. Proses pendaftaran anggota, proses pencatatan hasil rapat, laporan dana masuk dan dana keluar juga masih dikerjakan secara manual sehingga menambah beban bagi pengurus dan meningkatkan resiko kehilangan data ataupun ketidak-sesuaian pada data-data tersebut. Hal ini dirasa kurang optimal sehingga perlu adanya pembaharuan pada sistem yang sedang berjalan di organisasi tersebut.

Berdasarkan masalah tersebut maka penulis perlu dibangun sebuah sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) yang berguna untuk menampilkan informasi kegiatan-kegiatan karang taruna dan sekaligus sebagai media pengelolaan kegiatan karang taruna.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian diperlukan untuk mendapatkan data-data yang otentik dan objektif dalam penelitian. Metode yang digunakan terbagi menjadi dua, yaitu Metode Pengumpulan Data dan metode Pengembangan Perangkat Lunak. Rincian metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut;

1. Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan data terhadap keadaan yang diselidiki pada objek penelitian. Pada tahap ini, dilakukan pengamatan kegiatan secara langsung di karang taruna Naralatu Agantuka.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang memiliki peran penting terhadap objek penelitian. Wawancara dilakukan secara langsung dengan Anas Luthfi Muttaqin selaku Ketua Umum Karang Taruna Naralatu Agantuka.

c. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mempelajari serta mengutip dari buku-buku yang terkait dengan penelitian ini untuk dijadikan referensi dan kelengkapan bahan penulisan.

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah RAD atau *Rapid Application Development* yang menurut Aswati dan Siagian [3] terdiri dari 3 tahapan yaitu;

a. Rencana Kebutuhan

Pengguna dan analis mengadakan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuan dan kebutuhan informasi untuk menggapai tujuan. Tahap ini sangat penting karena melibatkan kedua belah pihak.

b. Proses Desain Sistem

Keaktifan pengguna sangat menentukan proses untuk menggapai tujuan. Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan desain dan perbaikan-perbaikan jika terdapat ketidak-sesuaian desain antara pengguna dengan analis. Pengguna dapat langsung berkomentar jika terdapat ketidak-sesuaian antara desain dengan dokumentasi kebutuhan pengguna pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahap ini yaitu spesifikasi perangkat lunak yang terdiri dari organisasi sistem secara umum, struktur data dan desain sistem lainnya.

c. Implementasi

Pada tahap ini dikembangkan desain perangkat lunak yang telah disetujui oleh kedua belah pihak yaitu pengguna dan analis. Sebelum diimplementasikan pada suatu organisasi, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut apakah masih ada kesalahan atau tidak. Pada tahap ini biasanya pengguna memberi tanggapan terhadap sistem atau perangkat lunak yang telah dibuat serta memperoleh persetujuan mengenai sistem tersebut.

3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan diperoleh dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di karang taruna Naralatu Agantuka. Pada penelitian ini akan dibuat Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna (SIPEKATAR) Berbasis *Website* dengan analisis kebutuhan sebagai berikut :

1. Kebutuhan Administrator (Admin)

Administrator Sistem Informasi ini adalah Koordinator Bidang Teknologi Informasi dan Riset Karang Taruna Naralatu Agantuka yang memiliki kebutuhan :

- a. Melakukan *login* dan *logout* dari halaman *administrator website*.
 - b. Menambah, mengubah dan menghapus data *admin*.
 - c. Mengubah, menghapus dan mencetak data anggota.
 - d. Melihat, menerima, menghapus dan mencetak data pendaftar.
 - e. Menambah, mengubah dan menghapus data kegiatan.
 - f. Melihat dan menghapus usulan kegiatan dari anggota.
 - g. Menambah, mengubah dan menghapus data hasilrapat.
 - h. Menambah, mengubah dan menghapus data dana masuk.
 - i. Menambah, mengubah dan menghapus data dana keluar.
 - j. Melihat dan mencetak laporan dana harian dan periode.
 - k. Menambah, mengubah dan menghapus data berita.
 - l. Menambah, mengubah dan menghapusalbum foto.
 - m. Melihat dan mengubah profil.
 - n. Mngubah *password*.
 - o. Mereset *password admin* dan anggota.
2. Kebutuhan Anggota
- Anggota dalam Sistem Informasi ini adalah semua anggota Karang Taruna Naralatu Agantuka yang memiliki kebutuhan :
- a. Melakukan *login* dan *logout* dari halaman *member*.
 - b. Melihat informasi kegiatan.
 - c. Melihat informasi hasil rapat.
 - d. Melihat informasi dana masuk.
 - e. Melihat informasi dana keluar.
 - f. Mengusulkan kegiatan.
 - g. Melihat usulan kegiatan.
 - h. Membaca berita Karang taruna.
 - i. Melihat album foto.
 - j. Melihat dan mengubah profil Anggota.
 - k. Mengubah *password*.
3. *User Public* (Pengunjung umum)
- User Public* adalah pengunjung *website* Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Karang Taruna Naralatu Agantuka yang memiliki kebutuhan :
- a. Melihat informasi tentang karang taruna, sejarah, visi misi dan album foto karang taruna Naralatu Agantuka Desa Tlogo.
 - b. Melakukan pendaftaran anggota karang taruna Naralatu Agantuka Desa Tlogo.

3.2. Rancangan

1. Rancangan Basis Data

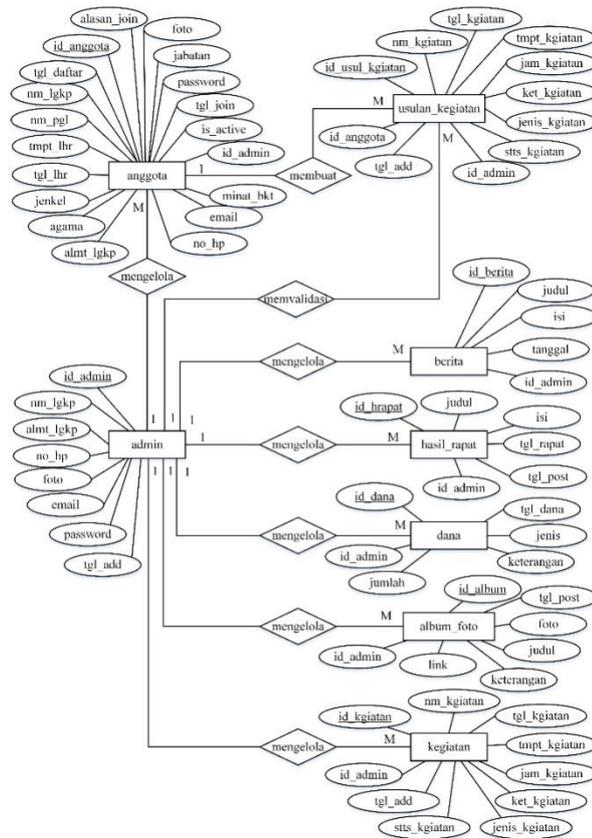
Dalam pembuatan *website* sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR), dibutuhkan adanya penyimpanan informasi dan data-data *website* seperti data kegiatan, data anggota, data admin, data dana, hasil rapat, berita dan data album foto. Adapun perancangan basis data diwujudkan dalam perancangan ERD dan LRS.

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah diagram yang menunjukkan hubungan antar entitas data dalam *website*. Setiap tabel data atau informasi memiliki keterkaitan dengan data lainnya sehingga perlu dirancang agar informasi yang nantinya tertampil di *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna.

LRS (*Logical Record Structure*) adalah perancangan lanjutan setelah ERD. Penggambaran LRS lebih sederhana dari ERD karena atribut-atribut data yang terdapat di ERD telah disederhanakan dalam kolom *record*. LRS lebih memperlihatkan struktur *logic* dari setiap tabel data, dimana setiap komponen data dipanggil menggunakan Kunci Utama (*Primary Key*). Keterkaitan antar tabel data diwakili oleh relasi Kunci yang saling terkait. Kunci Utama suatu tabel data yang dapat digunakan untuk memanggil data di tabel data yang lain akan dikenali sebagai Kunci Asing (*Foreign Key*).

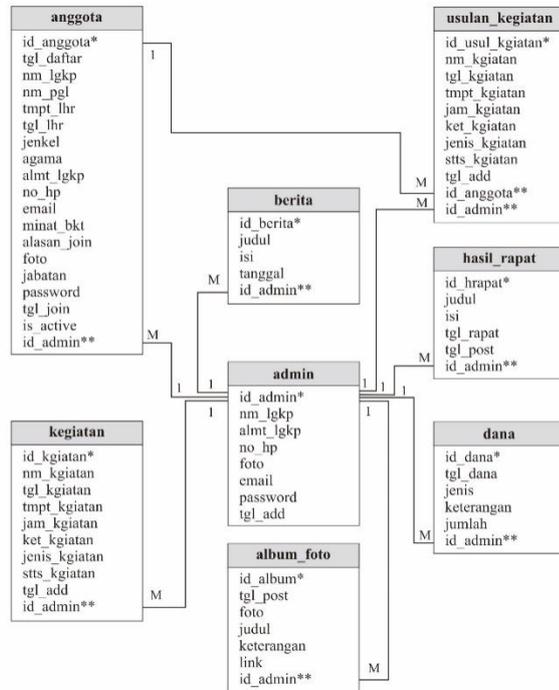
Perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Record Structure*) ditunjukkan pada gambar 1 dan gambar 2.

- a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 1. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

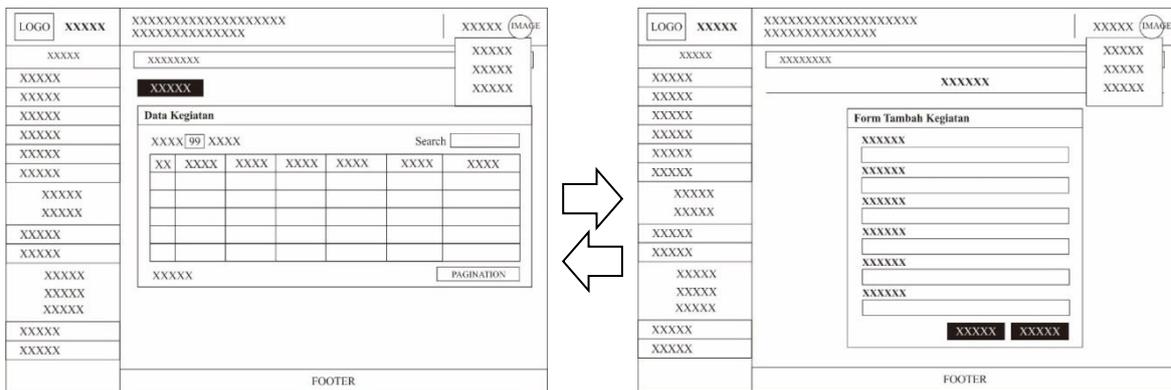
b. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 2. Rancangan Logical Record Structure (LRS)

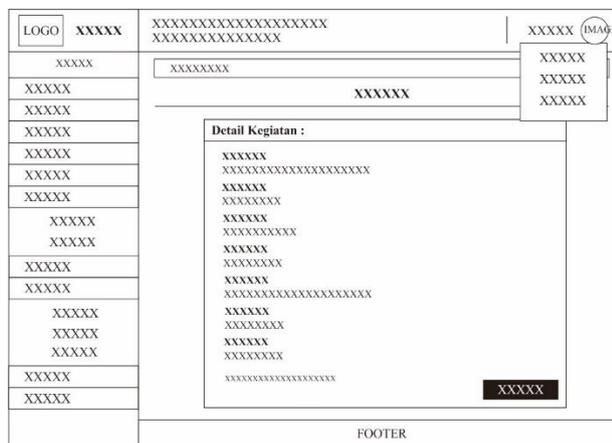
2. Rancangan Antarmuka

Antarmuka (*interface*) dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi secara visual. Tampilan menu dan kolom informasi di *website* dibuat agar dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan dan mengelola informasi. Karena sifatnya masih berupa rancangan, maka dalam tahap ini layar tampilan dibagi dalam beberapa area yang memuat menu dan kolom informasi. Menu atau Informasi yang berupa karakter diwakili dengan simbol XXXX sedangkan yang berupa numerik diwakili dengan angka 9999. Fungsi Utama dari Sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) adalah untuk pengelolaan kegiatan, maka sebagai contoh perancangan yang dilakukan pada halaman kegiatan ditunjukkan pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Rancangan Antarmuka Halaman Informasi Kegiatan dan Tambah Kegiatan

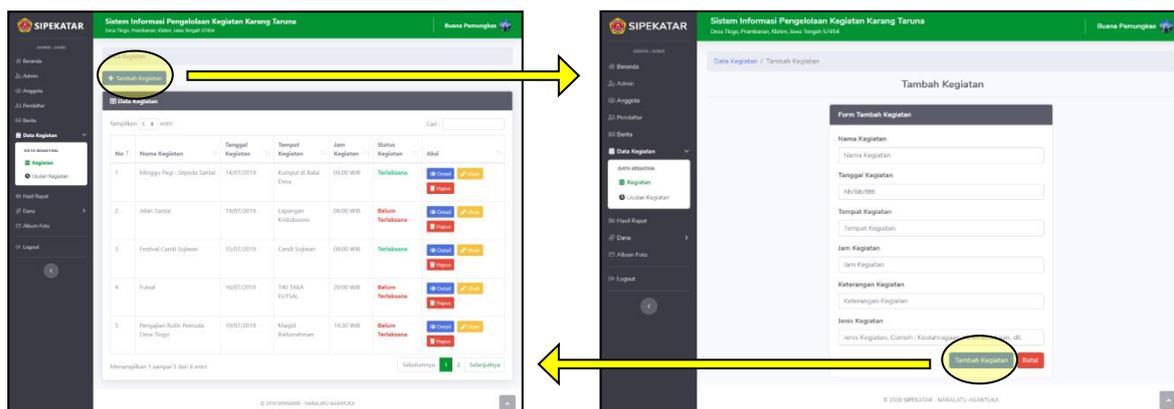
Antarmuka (*interface*) Halaman Kegiatan menampilkan Tabel data kegiatan (Gambar kiri). Jika ingin melakukan penambahan kegiatan maka dapat memilih menu Tambah kegiatan untuk dapat masuk dan mengisi Form Tambah Kegiatan (Gambar kanan). Informasi kegiatan ini akan tersimpan di tabel kegiatan dan jika akan melihat Detail kegiatan, maka dilihat pula informasinya melalui tampilan yang dirancang pada gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Antarmuka Halaman *Detail* Kegiatan

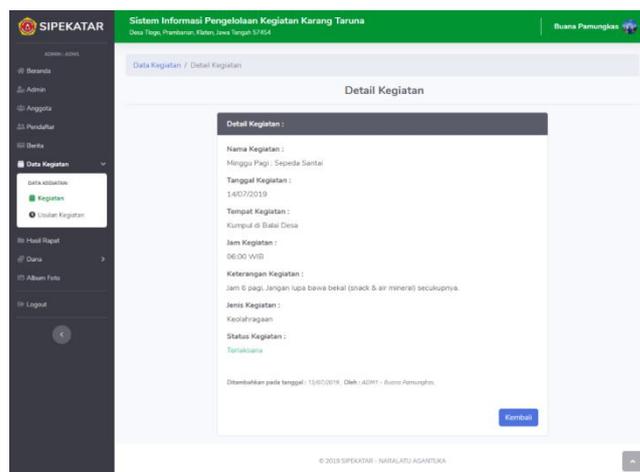
3.3 Implementasi

Implementasi adalah tahapan realisasi rancangan yang telah dibuat ke dalam *website*. Berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan, maka pada tahap implementasi ini seluruh halaman *website* yang dihasilkan akan mengacu pada kebutuhan informasi pengguna. Berikut ini adalah hasil implementasi dari perancangan *website* sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna. Gambar 5 menunjukkan tampilan halaman kegiatan pada *website*. Halaman ini merupakan Implementasi dari perancangan yang dilakukan pada tahap sebelumnya (Gambar 3).



Gambar 6. Implementasi Halaman Kegiatan dan Tambah Kegiatan

Menu Kegiatan dapat dipilih pada kolom di sisi kiri layer (*Vertical menu*). Untuk melakukan penambahan kegiatan, tekan Tombol Tambah Kegiatan yang berada di sisi kiri atas maka tampilan Form Tambah Kegiatan akan muncul seperti gambar di sisi kanan. Setelah Informasi kegiatan dimasukkan dalam form, cukup dengan menekan tombol Tambah kegiatan di sisi kanan bawah maka kegiatan yang ditambahkan akan tertampil pada Tabel data kegiatan (gambar kanan). Untuk mengetahui detail informasi kegiatan yang diinginkan, pengguna dapat menekan Tombol Detail berwarna Biru pada tabel data kegiatan. Tampilan halaman detail kegiatan yang telah diimplementasikan ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 8. Implementasi Halaman *Detail* Kegiatan

3.4. Pengujian

Pengujian *website* menggunakan Metode *black box testing*. Pada tahap pengujian ini, semua menu, kolom dan form yang membutuhkan masukan diuji dan dilihat hasil keluarannya. Hasil pengujian ini akan dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Jika hasil pengujian telah sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem tersebut telah dapat berjalan dengan baik (*Valid*). Menurut Fatta “Pengujian sistem adalah suatu proses untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut sudah cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan yang diinginkan” [4]. Sedangkan menurut Sukanto dan Shalahuddin “Pengujian adalah kegiatan yang direncanakan untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran sesuai dengan yang diinginkan” [5].

Contoh pengujian yang dilakukan pada proses pengelolaan kegiatan ditunjukkan pada Tabel 1. Pada pengujian ini, dilakukan beberapa pengujian yang dikelompokkan menjadi 3 kondisi pengujian. Kondisi pertama adalah jika semua kolom data masukan tidak diisi. Kondisi kedua adalah jika salah satu kolom data masukan tidak diisi. Dan kondisi ketiga adalah ketika semua kolom diisi dengan benar. Berikut ini adalah hasil pengujian terhadap *form* tambah kegiatan :

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Form* Tambah Kegiatan

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Semua kolom tidak diisi kemudian klik tombol tambah kegiatan.	Semua kolom tidak diisi (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Kolom tidak boleh kosong.”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Salah satu kolom tidak diisi kemudian klik tombol tambah kegiatan.	Salah satu kolom tidak diisi (kosong)	Sistem akan menolak karena salah satu kolom tidak diisi dan menampilkan pesan “Kolom tidak boleh kosong.”	Sesuai Harapan	Valid
3.	Semua kolom diisi kemudian klik tombol tambah kegiatan.	Nama Kegiatan: (data) Tanggal Kegiatan : (data) Tempat Kegiatan: (data) Jam Kegiatan : (data) Keterangan Kegiatan: (data) Jenis Kegiatan: (data)	Sistem akan menerima dan menampilkan pesan “Berhasil! Data Kegiatan telah ditambahkan.”	Sesuai Harapan	Valid

Hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem akan menampilkan pesan ketika masukan yang diberikan telah sesuai atau belum lengkap. Pesan ini penting sebagai konfirmasi atas masukan yang diberikan. Pada kondisi dimana salah satu atau semua kolom masukan belum diisi, maka proses penambahan kegiatan tidak terlaksana dan akan menampilkan pesan “Kolom tidak boleh kosong.” Sedangkan jika diberikan masukan yang benar di semua komponen informasi maka proses penambahan kegiatan akan dilaksanakan dan akan menampilkan pesan “Berhasil!”.

Proses Validasi dapat dilakukan dengan membandingkan Hasil pengujian dengan Hasil yang diharapkan dan pada pengujian ini dapat diambil kesimpulan bahwa Proses Penambahan Kegiatan pada *website* sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna telah berjalan sesuai harapan (*Valid*). Demikian halnya dengan pengujian yang dilakukan pada halaman-halaman lain pada *website* ini dan dihasilkan kesimpulan yang sama bahwa sistem telah dapat berjalan sesuai harapan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis hasil, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Website* sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) Naralatu Agantuka telah dapat berjalan dengan baik (*Valid*)
2. Sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) memudahkan anggota karang taruna dalam memperoleh informasi tentang karang taruna dengan cepat dan akurat (rinci).
3. Sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) memudahkan pengurus karang taruna dalam mengelola kegiatan dan informasi karang taruna.
4. Dengan adanya *website* ini, memudahkan pendaftar untuk melakukan pendaftaran anggota karang taruna secara *online* tanpa harus datang langsung ke Sekretariat Karang Taruna.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga, dosen pembimbing, pengelola perpustakaan, rekan-rekan pengurus dan anggota karang taruna Naralatu Agantuka, Yoga Hari dan semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan *website* Sistem informasi pengelolaan kegiatan karang taruna (SIPEKATAR) Naralatu Agantuka ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Gunawan, Ramdhan Saepul R., Andika Purnama, Gunawan. Aplikasi *Mobile Voting* Berbasis *Android* Untuk Pemilihan Ketua Osis Dengan Model RAD Studi Kasus SMAN 1 Parungkuda. *Jurnal Suara Wawasan Sukabumi*. 2018; 6(2): 139-142.
- [2] Imam Sunoto, Ade Lukman Nulhakim. Mengukur Tingkat Partisipasi Pemuda Dalam Program Karang Taruna Dengan Pendekatan Metode *Fuzzy Infrence System Mamdani*. *Jurnal Simetris*. 2017; 8(2): 711-720.
- [3] Rohi Abdulloh. *7 in 1 Pemrograman Web* untuk Pemula. Jakarta : PT Elex Media Komputindo. 2018 : 1.
- [4] Meidawati, Puput & Paulus Tofan Rapiyanta. (2018). Perancangan *Website* Pada Desa Pacarejo Gunungkidul Sebagai Media Promosi Dan Informasi Wisata. *Jurnal Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(1), 95–101. Retrieved from <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/368/361>.
- [5] Kusniawan, Andi& Sardiarinto. (2016). Perancangan *Website* Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Studi Kasus: CV. Focalpoint Interior. *Jurnal Evolusi*, 4(2), 1–10. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/evolusi/article/view/694/570>