

PENDAFTARAN ANGGOTA MARCHING BAND GEMA SWARA (GSKS) KOTA SUKABUMI BERBASIS WEBSITE

Yusti Farlina¹, Desi Susilawati², Denny Pribadi³

^{1,2,3} Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹yusti.yfa@bsi.ac.id, ²desi.dlu@bsi.ac.id, ³denny.dpi@bsi.ac.id

Abstraksi

Seni termasuk kedalam salah satu aspek bagian terpenting untuk melengkapi kehidupan. Dengan adanya seni dalam musik menjadi salah satu tujuan untuk pembentuk kepribadian anak dikarenakan dapat meningkatkan logika, rasa estetis, dan tingkat kreatifitas. Di Kota Sukabumi terbentuk unit-unit Marching band baik berasal dari organisasi masyarakat maupun lingkungan sekolah yang menambah kegiatan ekstrakurikuler untuk siswa-siswanya. Sekarang ini Marching band GSKS telah memperluas penambahan anggota dengan menyertakan masyarakat umum untuk ikut bergabung menjadi anggota. Namun dalam penyampaian informasi unit ini masih menggunakan sistem manual, yaitu proses pendaftaran dan penerapan materi untuk calon anggota yang kurang efisien. Dengan membawa keunggulan internet dalam proses bisnis khususnya kegiatan promosi pendaftaran anggota akan memberikan manfaat bagi perusahaan yang menerapkan aplikasi. Sistem pendaftaran secara *online* akan memudahkan dalam proses pendataan calon pendaftar. Penelitian ini dibuatkan sebuah aplikasi berbasis website. Dengan adanya *website* pendaftaran anggota baru pada Marching Band Gema Swara (GSKS) dapat mempermudah dan mempercepat proses pendaftaran.

Kata Kunci : Pendaftaran, Anggota

Abstract

Art is included in one of the most important aspects to complete life. With the existence of art in music is one of the goals for shaping a child's personality because it can improve logic, aesthetic sense, and level of creativity. In the City of Sukabumi, Marching Band units were formed, both from community organizations and the school environment, which added extracurricular activities for their students. Now the GSKS Marching band has expanded the addition of members to include the general public to join as members. However, in the delivery of information, this unit still uses a manual system, namely the registration process and application of material for prospective members who are less efficient. By bringing the advantage of the internet in business processes, especially promotional activities member registration will provide benefits for companies that apply the application. The online registration system will facilitate the data collection process of prospective registrants. In this research, a website-based application. With the new member registration website at the Gara Swara Marching Band (GSKS) can simplify and speed up the registration process.

Keywords: Registration, Members

1. Pendahuluan

Teknologi informasi yang berkembang dengan cepat dalam berbagai bidang termasuk kesenian digunakan untuk memberikan informasi mengenai kesenian (Choliviana & Yulianto, 2013). Seni termasuk kedalam salah satu aspek bagian terpenting untuk melengkapi kehidupan. Kesenian merupakan bagian dari kebudayaan yang berhubungan dengan jiwa dan perasaan manusia (Aulia, Gusrayani, & Julia, 2017). Dengan adanya seni dalam musik menjadi salah satu tujuan untuk pembentuk kepribadian anak dikarenakan dapat meningkatkan logika, rasa

estetis, dan tingkat kreatifitas (Pamungkas, 2014). Marching Band adalah perpaduan musik, baris-berbaris, gerak tari dan irama. Walaupun berbau militer dari segi baris-berbaris, namun kebanyakan dari tema pagelarannya sudah menjurus pertunjukan seni (Agusta, Lubis, & Sudarman, 2016).

Di Kota Sukabumi terbentuk unit-unit Marching band baik berasal dari organisasi masyarakat maupun lingkungan sekolah yang menambah kegiatan ekstrakurikuler untuk siswa-siswanya. Akan tetapi, dari sekian banyak unit, Marching Band Gema Swara Kota Sukabumi (GSKS) lah unit dengan alat

musik melodi yang digunakan lebih banyak dibandingkan alat musik perkusi. Marching band GSKS ini pertama dibentuk dan dibina langsung oleh KORPRI dan pemerintah daerah Kota Sukabumi, dan anggotanya pun merupakan anggota pilihan yang berasal dari unit-unit marching band yang berada di wilayah Kota Sukabumi. Sekarang ini Marching band GSKS telah memperluas penambahan anggota dengan menyertakan masyarakat umum untuk ikut bergabung menjadi anggota. Namun dalam penyampaian informasi unit ini masih menggunakan sistem manual, yaitu proses pendaftaran dan pemilihan materi yang akan dipilih oleh calon pendaftar seperti materi untuk alat musik brass, drum, seksopone, dll. Dengan membawa keunggulan internet dalam proses bisnis khususnya kegiatan promosi pendaftaran anggota akan memberikan manfaat bagi perusahaan yang menerapkan aplikasi (Farlina, Hudin, Yulianti, & Maulana, 2019). Sistem pendaftaran secara *online* akan memudahkan dalam proses pendataan calon pendaftar (Choliviana & Yulianto, 2013)

2. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode penelitian dan teknik pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* yang terbagi menjadi lima tahapan, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
Proses ini melibatkan pengumpulan kebutuhan secara insentif yang menspesifikasikan perangkat lunak yang dibutuhkan (Dermawan & Hartini, 2017). Dalam proses ini dilakukan pengumpulan data dari pihak Marching Band Gema Swara (GSKS) dengan memawancarai narasumber mengenai gambaran umum dalam proses pendaftaran calon anggota marching band yang selama ini berjalan. Dari gambaran tersebut dibuatkan proses sistem, tampilan program, dan perancangan *database*.
2. Desain
Proses ini memfokuskan terhadap pembuatan desain antarmuka serta prosedur pengkodean untuk diimplementasikan terhadap program yang akan dibuat. Setelah dibuat desain antarmuka baru buat program sesuai yang dibutuhkan pengguna (Dermawan & Hartini, 2017). Dalam tahapan ini

dibuatkan tampilan gambaran pembuatan aplikasi dengan rancangan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu untuk pemodelan sistem yang meliputi admin dan user.

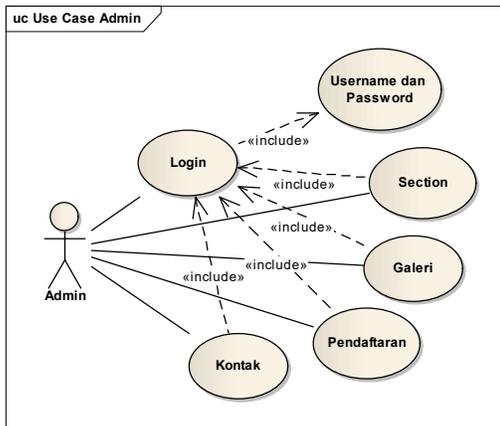
3. Pembuatan Kode Program
Proses ini menerapkan desain antar muka yang telah dibuat kedalam bahasa pemrograman yang akan menggunakan bahasa PHP untuk pembuatan websitenya (Firmansyah, 2018). Dalam pembuatan kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk database menggunakan MySQL.
 4. Pengujian
Proses ini memfokuskan terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk dicek kesalahan dan memastikan semua bagian yang dibuat sudah diuji. Proses ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan menghasilkan keluaran yang diinginkan pengguna (Tabrani & Pudjarti, 2017). Dalam tahapan ini dilakukan pengujian unit menggunakan *black box testing*, meliputi pengecekan *input* dan hasil *output* agar sesuai harapan.
 5. Pendukung dan Pemeliharaan
Dalam proses ini merupakan tahapan dari proses sebelumnya, yang melibatkan proses perbaikan terhadap kesalahan yang tidak ditemukan dalam proses pengecekan sebelumnya. Proses ini juga berfungsi meningkatkan implementasi unit sistem dan layanan sistem (Sasmito, 2017). Dilakukan pemeliharaan dan *upgrade tool system* dari program yang dibuat agar aplikasi yang dibuat bisa dikembangkan lagi.
- ### B. Teknik Pengumpulan Data
1. Wawancara (*Interview*)
Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dengan sumber data melalui tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait dan yang bertanggung jawab di bidang-bidang yang diperlukan agar dapat memberikan informasi secara lengkap dan jelas. Dalam hal ini dilakukan tanya jawab langsung dengan Ketua Marching Band Gema Swara Kota Sukabumi (GSKS).
 2. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
Dilakukan dengan cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pendaftaran dan pemilihan materi pada Marching Band Gema Swara Kota Sukabumi.
 3. Studi Pustaka

Selain melakukan metode diatas juga dilakukan studi kepustakaan melalui referensi buku-buku perpustakaan dan segala kepustakaan lainnya untuk mendukung proses pendaftaran dan pemilihan materi pada Marching Band Gema Swara Kota Sukabumi (GSKS).

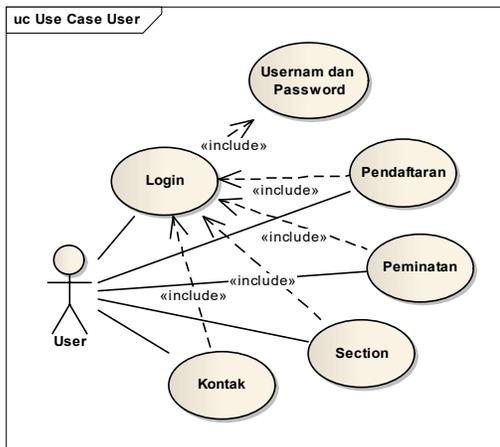
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. UML (Unified Model Language)

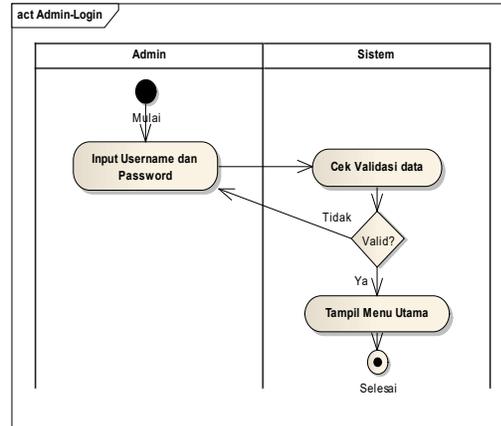
Pendaftaran anggota berbasis *website* ini dirancang dengan memiliki dua hak akses yaitu user dan administrator. Untuk calon anggota sebagai user. Petugas pengguna aplikasi ini sebagai administrator. Berikut spesifikasi kebutuhan dari aplikasi pendaftaran anggota marching band, sebagai berikut:



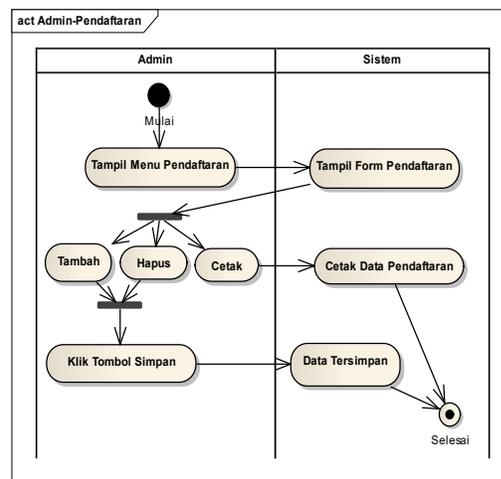
Gambar 1 Use Case Diagram Halaman Admin



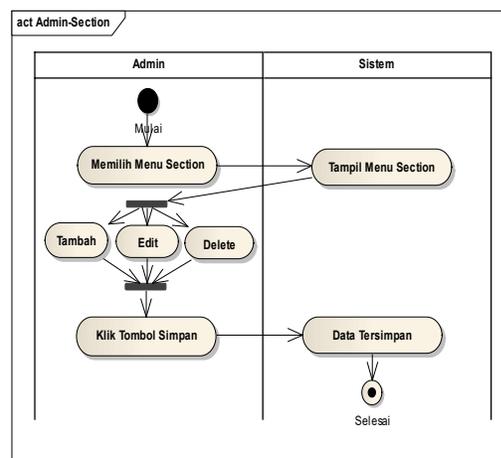
Gambar 2 Use Case Diagram Halaman User



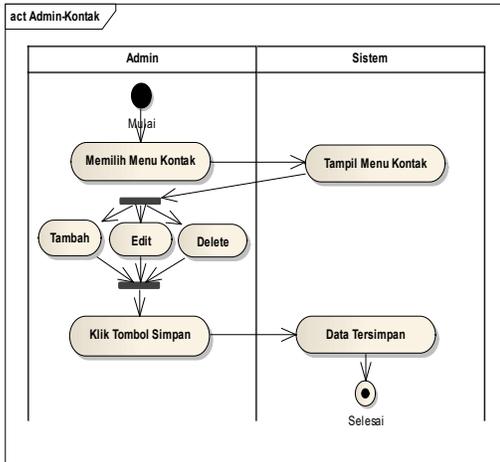
Gambar 3 Activity Diagram Halaman Login Admin



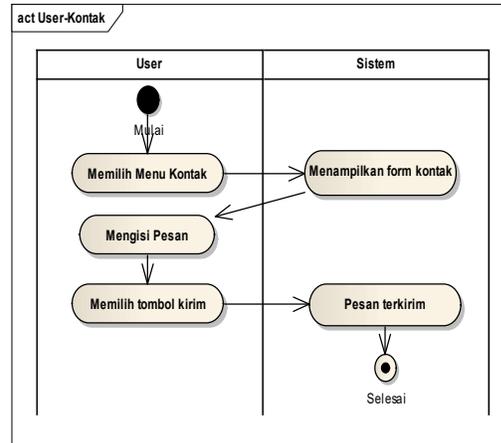
Gambar 4 Activity Diagram Halaman Pendaftaran Admin



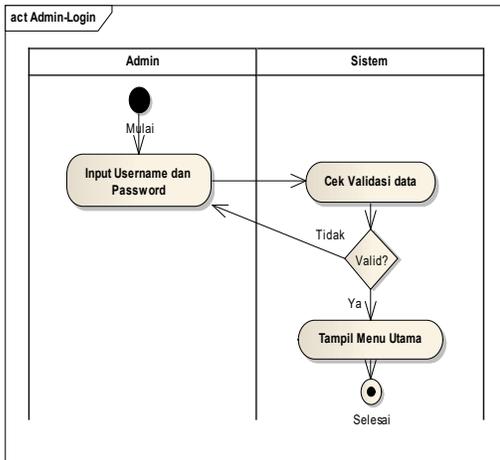
Gambar 5 Activity Diagram Halaman Section Admin



Gambar 6 Activity Diagram Halaman Kontak Admin



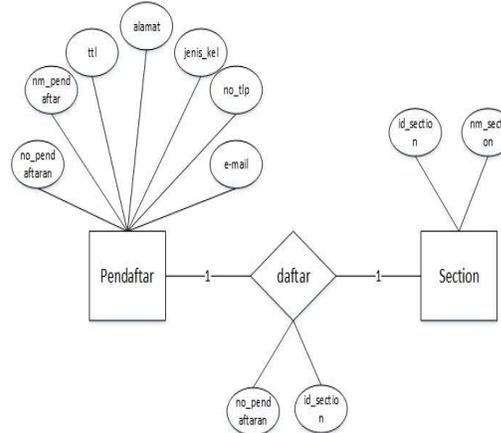
Gambar 9 Activity Diagram Halaman Kontak User



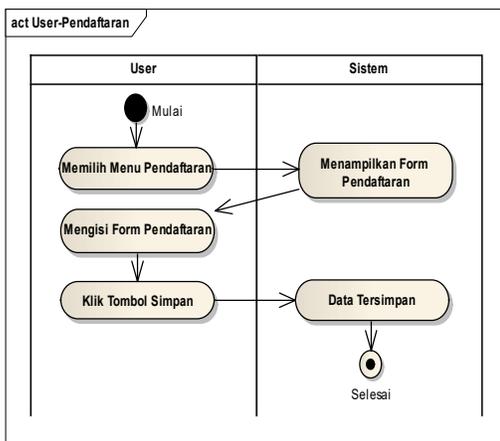
Gambar 7 Activity Diagram Halaman Login User

3.2. Basis Data

A. Entity Relationship Diagram (ERD)

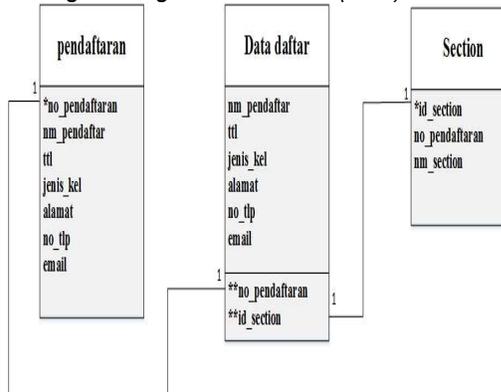


Gambar 10 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 8 Activity Diagram Halaman Pendaftaran User

B. Logical Regional Structure (LRS)



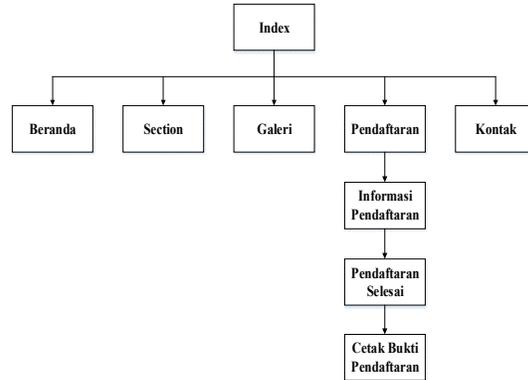
Gambar 11 Logical Regional Structure (LRS)

C. Spesifikasi File

Spesifikasi file yang ada pada aplikasi pendaftaran anggota ini meliputi:

1. Spesifikasi File Pendaftaran

Nama File : Pendaftaran
 Akronim : Pendaftaran
 Fungsi : Menyimpan data pendaftaran
 Tipe File : File Transaksi
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : Hard Disk
 Panjang Record : 168 Karakter
 Kunci Field : no_pendaftaran
 Software : MySQL



Gambar 12 Struktur Navigasi User

Tabel 1
 Spesifikasi File Pendaftaran

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	no_pendaftaran	int	5	PK
2	nm_pendaftar	varchar	35	
3	Tempat	varchar	30	
4	tgl	date		
5	jenis_kel	varchar	10	
6	alamat	varchar	50	
7	no_telp	varchar	13	

2. Spesifikasi Section

Nama File : Section
 Akronim : Section
 Fungsi : Untuk menyimpan data materi
 Tipe File : File Master
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : Hard Disk
 Panjang Record : 110 Karakter
 Kunci field : id_section
 Software : MySQL

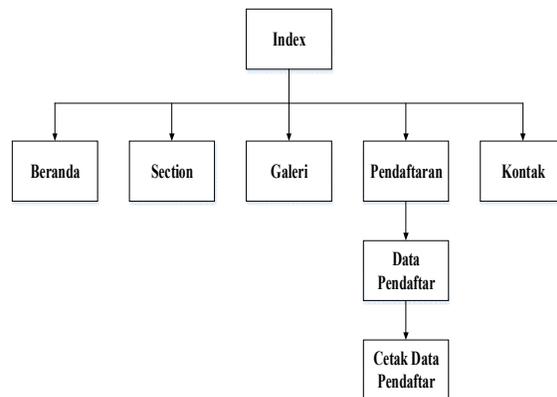
Tabel 2
 Spesifikasi File Section

No	Nama Field	Type	Size
1	id_section	int	5
2	nm_section	varchar	5
3	gambar	varchar	100
4	keterangan	text	

3.3. Rancangan Stuktur Navigasi

A. Struktur Navigasi User

B. Struktur Navigasi Admin



Gambar 13 Struktur Navigasi Admin

3.4. Rancangan Antar Muka

A. Rancangan Antar Muka Admin

LOGIN

Username :

Password :

Gambar 14 Rancangan Antar Muka Admin

B. Rancangan Antar Muka Admin Pendaftaran

HEADER

LOGOUT

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

no_pendaftaran	nm_pendaftar	ttl	jenis_kel	alamat	no_tlp	e-mail	section	aksi
99	XXXX XXXXXXXX	XXXXX dd-mm-yyy	XXXX	XXXXX	9999999999	XXXX@XXXX	XXXXX	hapus

CETAK

FOOTER

Gambar 15 Rancangan Antar Muka Admin Pendaftaran

C. Rancangan Antar Muka Admin Section

HEADER

LOGOUT

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

TAMBAH

No	Section	Gambar	Keterangan	aksi
99	Section A		XXXXXX	edit Hapus
99	Section B		XXXXXX	edit Hapus
99	Section C		XXXXXX	edit Hapus

FOOTER

Gambar 16 Rancangan Antar Muka Admin Section

D. Rancangan Antar Muka Admin Beranda

HEADER

LOGOUT

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

Tambah

No	Judul	Gambar	Isi	aksi
99	XXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	edit Hapus

FOOTER

Gambar 17 Rancangan Antar Muka Admin Beranda

E. Rancangan Antar Muka Admin Kontak

HEADER

LOGOUT

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

No	nama	email	pesan	aksi
99	XXXX XXXXXXXX	XXXX@XXXX	XXXXXX	Hapus

FOOTER

Gambar 18 Rancangan Antar Muka Admin Kontak

F. Rancangan Antar Muka User Pendaftaran

HEADER

LOGOUT

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

no_pendaftaran :

nm_pendaftar :

ttl :

jenis_kel :

alamat :

no_tlp :

e-mail :

peminatan :

Pilih peminatan

SIMPAN

FOOTER

Gambar 19 Rancangan Antar Muka User Pendaftaran

G. Rancangan Antar Muka User Peminatan

FORM PEMINATAN

Question 1

Option A Option B Option C

Question 2

Option A Option B Option C

Question 3

Option A Option B Option C

Question 4

Option A Option B Option C

SELESAI

Gambar 20 Rancangan Antar Muka User Peminatan

H. Rancangan Antar Muka User Section

HEADER

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

Section A

Section B

Section C

FOOTER

Gambar 21 Rancangan Antar Muka User Section

I. Rancangan Antar Muka User Beranda

HEADER

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

Berita1

Berita2

FOOTER

Gambar 22 Rancangan Antar Muka User Beranda

J. Rancangan Antar Muka User Kontak

HEADER

BERANDA	SECTION	GALERI	PENDAFTARAN	KONTAK
---------	---------	--------	-------------	--------

Info kontak

nama

email

pesan

FOOTER

Gambar 23 Rancangan Antar Muka User Kontak

3.5. Implementasi

A. Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin

LOGIN ADMIN

Username

Password

Gambar 24 Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin

B. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Pendaftaran

ADMINISTRATOR Logout



PENDAFTARAN

No. Pendaftaran	Nama Pendaftaran	Tempat, Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No. telepon	Email	Peminatan	Aksi
MRCB/000001	Nisa Fatma	Sukabumi, 01/01/1999	perempuan	Sukabumi	081792729161	nisa@gmail.com	Musik	<input type="button" value="Kirim"/>
MRCB/000002	Denny Pribadi	Sukabumi, 01/01/1979	laki-laki	Sukabumi	081567898726	denny@gmail.com	Perkusi	<input type="button" value="Kirim"/>
MRCB/000003	Desi Saikawati	Sukabumi, 01/11/1994	perempuan	Sukabumi	085783052929	desi@gmail.com	Musik	<input type="button" value="Kirim"/>

Gambar 25 Rancangan Antar Muka Halaman Admin Pendaftaran

C. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Section

ADMINISTRATOR Logout



PENDAFTARAN

No.	Judul	Gambar	isi	Aksi
1	GPUS		<p>Grup Pils Marching Band atau lebih dikenal dengan singkatan GPMB merupakan ajang kompetisi marching band tingkat nasional yang diselenggarakan oleh Yayasan GPMB di Indonesia. Kompetisi ini awalnya diselenggarakan setiap tahun sejak tahun 1982 dan saat ini diselenggarakan Marching Band yang terdapat di berbagai Indonesia. Kompetisi ini diselenggarakan pada Presiden, pada Hari-hari Kiblatnya, pada Hari-hari Pemuda dan Olahraga, pada Hari-hari Pemuda dan Olahraga, pada Hari-hari Pemuda dan Olahraga, dan pada Hari-hari Pemuda dan Olahraga.</p> <p>Sebagai ajang kompetisi di antara tim-tim, penyelenggaraan GPMB sangatlah signifikan sebagai ajang untuk meningkatkan marching band di Indonesia.</p>	<input type="button" value="Kirim"/>

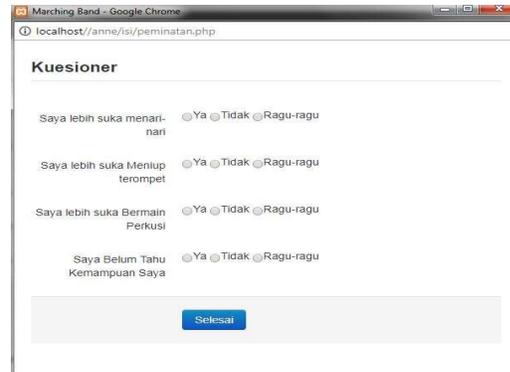
Marching Band Foster

Gambar 26 Rancangan Antar Muka Halaman Admin Section

D. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Beranda



Gambar 27 Rancangan Antar Muka Halaman Admin Beranda



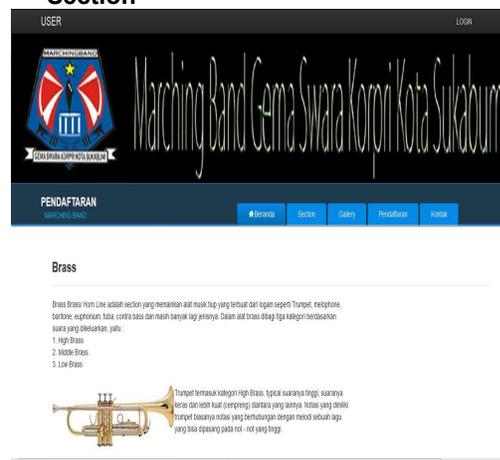
Gambar 30 Rancangan Antar Muka Halaman User Peminatan

E. Rancangan Antar Muka Halaman Admin Kontak



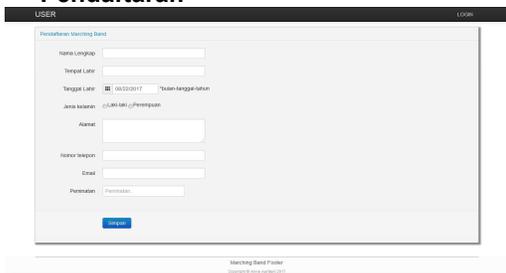
Gambar 28 Rancangan Antar Muka Halaman Admin Kontak

H. Rancangan Antar Muka Halaman User Section



Gambar 31 Rancangan Antar Muka Halaman User Section

F. Rancangan Antar Muka Halaman User Pendaftaran



Gambar 29 Rancangan Antar Muka Halaman User Pendaftaran

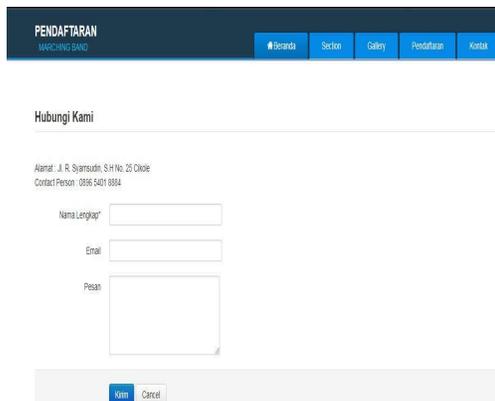
I. Rancangan Antar Muka Halaman User Beranda



Gambar 32 Rancangan Antar Muka Halaman User Beranda

G. Rancangan Antar Muka Halaman User Peminatan

J. Rancangan Antar Muka Halaman User Kontak



Gambar 33 Rancangan Antar Muka Halaman User Kontak

3.6. Pengujian Unit

a. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Pendaftaran

Tabel 3
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Pendaftaran

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengosongkan Biodata calon anggota dan Validasi kemudian klik Proses	Biodata calon anggota: (kosong) Validasi: (kosong)	Sistem akan menolak untuk daftar baru dan menampilkan masing-masing data harus diisi	Sesuai Harapan
Mengisi Biodata calon anggota dan Validasi kemudian klik Proses	Biodata calon anggota: (benar) Validasi: (benar)	Sistem akan menerima pembuatan daftar baru	Sesuai Harapan

b. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Peminatan

Tabel 4
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Peminatan

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengosongkan opsi jawaban dan Validasi	Opsi Jawaban: (kosong)	Sistem akan menolak untuk menyimpan dan	Sesuai Harapan

kemudian klik Proses	Validasi: (kosong)	menampilkan masing-masing data harus diisi	
Mengisi Opsi Jawaban dan Validasi kemudian klik Proses	Opsi Jawaban: (benar) Validasi: (benar)	Sistem akan menyimpan data	Sesuai Harapan

4. Kesimpulan

Hasil dari uraian materi yang telah disampaikan pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya *website* pendaftaran anggota baru pada Marching Band Gema Swara Kota Sukabumi (GSKS) dapat mempermudah dan mempercepat proses pendaftaran, juga dapat diakses darimana saja melalui media internet.
- Memudahkan bagian admin dalam mengelola data anggota.
- Mempermudah bagian admin dalam membuat laporan, sehingga lebih cepat dan tepat.
- Memberikan dampak positif dalam hal media promosi agar lebih dikenal lagi oleh masyarakat luas.
- Diharapkan untuk penelitian selanjutnya bisa dikembangkan dengan menambahkan laporan data anggota sehingga dapat diketahui mana anggota aktif dan anggota yang tidak aktif.
- Diharapkan dapat menambahkan tes secara *online* dalam pengetahuan alat dasar yang digunakan pada marching band.

Referensi

- Agusta, R., Lubis, E., & Sudarman, Y. (2016). Pelaksanaan Kegiatan Ekstrakurikuler Marching Band Gita Abdi Praja Di IPDN Kampus Sumatera Barat. *E-Jurnal Sendoratik FBS*, 5(1), 38–43.
- Aulia, S. A. N., Gusrayani, D., & Julia. (2017). Kajian Pembelajaran Alat Musik Drum Band Di SDN Citengah Kabupaten Sumedang. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 521–530.
- Choliviana, E., & Yulianto, L. (2013). Pembuatan Sistem Pendaftaran Anggota

Secara Online Pada Organisasi Himpunan Mahasiswa Islam (Hmi) Kabupaten Pacitan. *Journal Speed*, 5(1), 53–60.

Dermawan, J., & Hartini, S. (2017). Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Jatibening. *Paradigma*, 19(2), 142–147.

Farlina, Y., Hudin, J. M., Yulianti, I., & Maulana, M. (2019). Rancang Bangun E-Commerce Berbantuan SMS Gateway Pada Audrey Batik Sukabumi. *Jurnal Swabumi*, 7(1), 14–19.

Firmansyah, Y. (2018). Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya , Kalimantan Barat. *Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika*, 4(1), 184–191.

Pamungkas, I. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Drum Band TK Pertiwi 31 Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Jurnal Seni Musik*, 3(1), 1–7.

Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.

Tabrani, M., & Pudjiarti, E. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori PT. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 30–40.