

SKRIPSI

**APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG LOVE BIRD
DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB**



ASRUL HUDA ZEIN

15.0504.0061

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2020**

SKRIPSI

**APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG LOVE BIRD
DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB**



ASRUL HUDA ZEIN

15.0504.0061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN 2020

SKRIPSI

APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG LOVE BIRD DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas
Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang



ASRUL HUDA ZEIN

15.0504.0061

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG

TAHUN 2020

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Asrul Huda Zein

NPM : 15.0504.0061

Magelang, 31 Agustus 2020



ASRUL HUDA ZEIN
NPM. 15.0504.0061

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asrul Huda Zein
NPM : 15.0504.0115
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Alamat : Perum Griya Panorama Indah Blok F.4 No. 17, Kec.
Purwasari, Kab. Karawang, Jawa Barat
Judul Skripsi : APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG *LOVEBIRD* DI
MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggung jawab.

Magelang, 31 Agustus 2020

Yang menyatakan,



ASRUL HUDA ZEIN
NPM. 15.0504.0061

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG *LOVEBIRD* DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB

Dipersiapkan dan disusun oleh

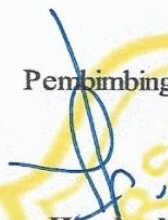
ASRUL HUDA ZEIN
NPM. 15.0504.0061

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 31 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Purwono Hendradi, M.Kom.

NIDN. 0624077101

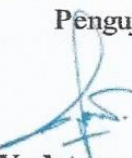
Pembimbing II



Setiya Nugroho, S.T., M.Eng.

NIDN. 0631088203

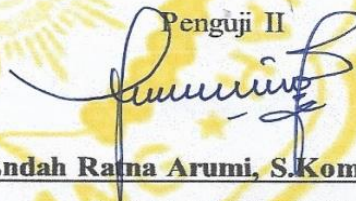
Penguji I



Dr. Uky Yudatama, S.Si., M.Kom.

NIDN. 0605107201

Penguji II



Endah Ratna Arumi, S.Kom, M.Cs.

NIDN. 0601129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Dekan



Yuni Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D

NIK. 987408139

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Asrul Huda Zein
NPM : 15.0504.0061
Fakultas/ Jurusan : Teknik / Informatika S1
E-mail address : asrulhuda17@gmail.com

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UMMagelang, Hak Bebas *Royalty Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah

☐ LKP/ KP ☐ TA/ SKRIPSI ☐ TESIS ☐ Artikel Jurnal *)

yang berjudul :

APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG *LOVEBIRD* DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas *Royalty Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)* ini Perpustakaan UMMagelang berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/ mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UMMagelang, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

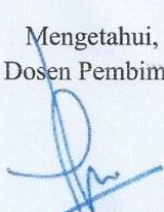
Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Dibuat di : Magelang
Pada tanggal : 31 Agustus 2020

Penulis,

Asrul Huda Zein

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Purwono Hendradi, M.Kom.

*) : pilih salah Satu

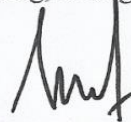
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Penyelesaian skripsi ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Suliswiyadi, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Agus Setiawan, M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Purwono Hendradi, M.Kom. dan Setiya Nugroho, S.T., M.Eng. selaku Dosen pembimbing, pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Universitas Muhammadiyah Magelang, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materi hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan di Fakultas Teknik Informatika yang telah banyak membantu dalam segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini.
8. Saya sendiri yang telah berjuang dan bertahan untuk mengerjakan Skripsi ini hingga selesai.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu dan semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi semua pihak.

Magelang, 31 Agustus 2020



ASRUL HUDA ZEIN
NPM. 15.0504.0061

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENEGASAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian Relevan.....	5
B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-masing Variabel Penelitian.....	7
1. Aplikasi	7
2. Lomba Burung.....	8
3. Gantangan.....	8

4. Penjurian.....	8
5. PHP.....	9
6. MySQL.....	10
7. CodeIgniter.....	11
8. Unified Modelling Language (UML).....	12
C. Landasan Teori.....	13
BAB III	14
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
A. Pengumpulan Data	14
B. Analisa Sistem.....	14
1. Analisa sistem yang berjalan.....	14
2. Analisa sistem yang diajukan	16
C. Perancangan Sistem	19
1. Perancangan Basis Data	19
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	20
2. Perancangan Proses Sistem	23
3. Perancangan Interface	28
D. RANCANGAN INFRASTRUKTUR	34
BAB IV	35
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	35
A. Implementasi Sistem	35
1. Kebutuhan Perangkat Keras	35
2. Implementasi Database.....	36
3. Implementasi Tampilan Antar Muka	41
4. Implementasi Program	45
B. Pengujian	46
1. Pengujian Black Box	46
2. Analisis Hasil Uji Coba.....	50

BAB V.....	51
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil	51
B. Pembahasan.....	54
BAB VI	55
KESIMPULAN.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Keterangan Penilaian Lomba	18
Tabel 3.2 Tabel User	22
Tabel 3.3 Tabel Peserta	22
Tabel 3.4 Tabel Juri.....	22
Tabel 3.5 Tabel Kelas	22
Tabel 3.6 Tabel Perlombaan	23
Tabel 3.7 Tabel Penilaian.....	23
Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	35
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Halaman Panitia.....	48
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Halaman Juri.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Script Tabel User.....	36
Gambar 4.2 Gambar Tabel User	36
Gambar 4.3 Script Tabel Peserta.....	37
Gambar 4.4 Gambar Tabel Peserta	37
Gambar 4.5 Script Tabel Juri	37
Gambar 4.6 Gambar Tabel Juri.....	38
Gambar 4.7 Script Tabel Kelas	38
Gambar 4.8 Gambar Tabel Kelas.....	38
Gambar 4.9 Script Tabel Perlombaan	39
Gambar 4.10 Gambar Tabel Perlombaan.....	39
Gambar 4.11 Script Tabel Peserta Perlombaan.....	39
Gambar 4.12 Gambar Tabel Peserta Perlombaan	40
Gambar 4.13 Script Tabel Penilaian	40
Gambar 4.14 Gambar Tabel Penilaian.....	40
Gambar 4.15 Halaman Login.....	41
Gambar 4.16 Halaman Pendaftaran Peserta.....	42
Gambar 4.17 Halaman Utama Panitia.....	42
Gambar 4.18 Halaman Utama Juri.....	43
Gambar 4.19 Halaman Daftar Gantangan Peserta	44
Gambar 4.20 Halaman Penilaian Juri	44
Gambar 4.21 Halaman Hasil Penilaian Lomba.....	45
Gambar 4.22 Gambar Script Penilaian Juri.....	45
Gambar 5.1 Halaman Perlombaan.....	51
Gambar 5.2 Halaman Daftar Gantangan Peserta.....	52
Gambar 5.3 Halaman Penilaian.....	52
Gambar 5.4 Halaman Hasil Penilaian Lomba.....	53

ABSTRAK

APLIKASI PENJURIAN LOMBA BURUNG *LOVEBIRD* DI MBC (MAGELANG BIRD CENTER) BERBASIS WEB

Nama : Asrul Huda Zein
Pembimbing : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Setiya Nugroho, S.T., M.Eng

Magelang Bird Center (MBC) adalah komunitas burung berkicau yang berada di Kabupaten Magelang. Berbagai macam perlombaan burung berkicau sering diadakan di Magelang Bird Center, khususnya perlombaan burung *lovebird*. Dalam pelaksanaan lomba sering terdapat permasalahan pada perhitungan penilaian point. Juri harus menghitung satu per satu stik bendera yang diperoleh setiap burung yang dilombakan. Hal ini akan membutuhkan waktu yang lama dalam proses perhitungan sehingga membuka peluang terjadinya kesalahan perhitungan nilai. Dan juga penilaian tidak dilakukan secara transparansi sehingga para peserta lomba tidak mengetahui proses perhitungan atau penjumlahan point yang dilakukan oleh para juri. Dari permasalahan tersebut, peneliti melakukan proses perhitungan point secara otomatis dengan membangun sebuah aplikasi penjurian lomba burung *lovebird* di Magelang Bird Center berbasis web. Perancangan sistem dibangun dengan dengan teknik pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). Hasil penelitian di Magelang Bird Center dapat disimpulkan bahwa dengan dibangunnya Aplikasi Penjurian Lomba Burung *Lovebird* berbasis web diharapkan dapat membantu juri dalam mempercepat proses proses penilaian dan perhitungan point serta lebih transparansi dalam penyampaian informasi hasil perhitungan kepada para peserta lomba.

Kata kunci : Penjurian, Lomba Burung, *Lovebird*

ABSTRACT

LOVEBIRD BIRD COMPETITION JUDGING APPLICATION IN MBC (MAGELANG BIRD CENTER) WEB BASED

By : Asrul Huda Zein
Supervisor : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Setiya Nugroho, S.T., M.Eng

Magelang Bird Center (MBC) is a bird singing community in Magelang Regency. Various kinds of singing bird competitions are often held at the Magelang Bird Center, especially the lovebird competition. During the competitions, there are often problems in calculating the point scoring. The judge must count one by one the flag sticks received by each bird in the competition one by one. This will take a long time in the calculation process so that it might cause a calculation errors. In addition the assessment was not carried out in a transparent manner so that the contestants did not know the process of calculating or the points carried out by the judges. From these problems, the researcher carried out the process of calculating points automatically by building a web-based application for judging the lovebird competition at the Magelang Bird Center. The system is designed by using UML (Unified Modeling Language) modeling technique. It is concluded that by the construction of the web-based Lovebird Competition Judging Application, that it can help the jury in accelerating the process of scoring and calculating points as well as to improve transparency in delivering information of the results of calculations to competition participants.

Keyword : Judging, Bird Contest, Lovebird

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat ini tentunya dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat, salah satunya adalah memberikan kemudahan dalam memenuhi kebutuhan, khususnya dalam menyalurkan hobi (Putera, 2016). Satu diantara berbagai macam hobi bagi masyarakat adalah memelihara burung berkicau. Kicauan burung menjadi hiburan tersendiri bagi mereka. Bukan hanya sekedar dipelihara, pecinta burung berkicau yang dikenal dengan istilah “Kicau Mania” sering kali mengikutsertakan burung berkicau peliharaannya dalam perlombaan (Sapriadi, 2019).

Perlombaan burung muncul ditengah masyarakat karena banyaknya permintaan dari para pecinta burung untuk mencari hiburan, mengisi waktu senggang, atau ada juga yang ingin burung peliharaan mereka berprestasi dalam lomba (Nugraha, 2017). Dengan adanya perlombaan burung para pecinta burung juga dapat berkumpul untuk berbagi pengalaman dalam merawat burung dan silaturahmi antar pecinta burung. Berbagai jenis burung peliharaan sering dilombakan diantaranya burung *Lovebird*, Murai Batu, Kenari, Kacer, Cucak Ijo, dan Pleci. (Putra Jatmika, 2019)

Seiring berjalannya waktu para pecinta burung mulai membuat beberapa komunitas burung untuk menjadi wadah agar dapat terkordinir menjadi perkumpulan sesuai dengan burung yang mereka konteskan. Misalnya para pemain *lovebird* mereka membuat komunitas *lovebird*, pemain Murai Batu membuat komunitasnya juga dan seterusnya para pemain burung lain pun membuat komunitasnya masing-masing dengan berbagai komunitas pecinta burung.(Nugraha, 2017)

Di Kabupaten Magelang misalnya, terdapat salah satu komunitas burung berkicau yang bernama Magelang Bird Center (MBC). Berbagai macam perlombaan burung berkicau sering diadakan disana, khususnya perlombaan burung *lovebird*. *Lovebird*

adalah salah satu burung dari spesies paruh bengkok yang memiliki mutasi warna dan corak beraneka ragam. Seiring dengan perkembangan zaman *lovebird* mulai disukai oleh para pecinta burung, selain dari warna-warni *lovebird* yang eksotis juga dari suara atau kicaumannya yang khas. (Rahman, 2017)

Penyelenggaraan lomba burung *lovebird* di Magelang Bird Center diselenggarakan setidaknya 2 kali dalam setiap minggu. Penyelenggaraan lomba diatur sedemikian rupa sehingga tidak berbenturan satu lomba dengan lomba yang lain. Hal ini dimaksudkan agar keikutsertaan para pecinta *lovebird* dalam kegiatan perlombaan tersebut tidak terbagi dikarenakan terdapat beberapa kelas atau kelompok pada perlombaan jenis burung *lovebird* yaitu kelas *lovebird* dewasa, kelas *lovebird* bebas aksi, kelas *lovebird fighter*, kelas *lovebird* balibu atau paud durasi dan kelas *lovebird baby* atau paud pemula. Disetiap kelas atau kelompok diikuti kurang lebih sekitar 40 peserta dengan durasi perlombaan sekitar 10 – 15 menit. (Destianto, 2020)

Sistem penilaian point pada lomba burung *lovebird* di Magelang Bird Center menggunakan model pakem penjurian “Radjawali Indonesia” yaitu dengan stik bendera dimana setiap stik bendera memiliki point tertentu. Disetiap kelas atau kelompok lomba burung *lovebird* penilaian point ditentukan pada durasi bunyi kicauan yang dikeluarkan oleh burung *lovebird* tersebut. Juri akan memberikan stik bendera pada setiap durasi kicauan. Jumlah juri pada setiap kelas atau kelompok minimal berjumlah 5 orang juri, 4 orang juri sebagai juri penilai dan 1 orang juri sebagai juri pengawas. (Burungnews.com, 2018)

Dalam proses penilaian setiap juri akan melakukan rolling atau berpindah tempat untuk melakukan penilaian. Apabila durasi pada setiap kelas atau kelompok telah selesai juri 1,2,3 dan 4 akan menghitung berapa stik yang diperoleh pada setiap burung *lovebird* yang dilombakan. Dan tugas juri pengawas adalah menjumlah dan menghitung point dari setiap stik bendera yang diperoleh pada setiap burung *lovebird* yang dilombakan. Dengan sistem penilaian point menggunakan stik

bendera juri harus menghitung satu per satu stik bendera yang diperoleh setiap burung yang dilombakan. Hal ini akan membutuhkan waktu yang lama dalam proses perhitungan sehingga membuka peluang terjadinya kesalahan perhitungan nilai. Dan juga penilaian dilakukan tidak secara transparansi sehingga para peserta lomba tidak mengetahui proses perhitungan atau penjumlahan point yang dilakukan oleh para juri. (Destianto, 2020)

Perkembangan internet yang melaju dengan pesat menimbulkan banyak ide-ide baru untuk membuat suatu pekerjaan dapat dilakukan lebih ringkas dan mudah. Internet juga memiliki kelebihan yaitu dengan fasilitas online dimana suatu proses data atau informasi dapat diakses dengan segera dan tidak perlu menunggu lama.. (Wirawan, 2013). Berbagai macam teknologi internet bisa digunakan, salah satunya *World Wide Web* (atau selanjutnya disebut “web”) yang mampu menyediakan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, maupun gambar bergerak. Dengan kemampuan seperti ini, web menjadi sangat terkenal dan perkembangannya sangatlah pesat, tetapi umumnya web seperti ini masih bersifat statis dan tidak dapat mengelola data. Untuk dapat mengelola data dalam bentuk database, maka perlu dikembangkan sistem informasi berbasis web (Utama, 2011). Sistem informasi berbasis web adalah aplikasi yang dibuat berbasis web dimana aplikasi tersebut sudah terdapat basis data untuk mengolah suatu data tertentu dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan sistem tersebut. (Setiadewi, 2017).

Oleh karena itu, untuk mendukung sistem penjurian lomba burung *lovebird* yang lebih efektif dan transparan, maka dibutuhkan sebuah aplikasi penjurian lomba burung *lovebird* berbasis web untuk mengubah sistem penilaian menggunakan stik bendera sehingga dapat mempercepat proses penilaian dan perhitungan point serta lebih transparansi dalam penyampaian informasi hasil perhitungan kepada para peserta lomba.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka beberapa masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Proses penilaian juri yang memakan waktu lama dikarenakan harus menghitung rekap nilai satu per satu.
2. Proses perhitungan nilai tidak dilakukan secara transparan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mempercepat proses penilaian juri tanpa melakukan rekap nilai secara satu per satu ?
2. Bagaimana membuat proses perhitungan nilai lomba burung *lovebird* menjadi *realtime* dan transparan ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi penjurian lomba burung *lovebird* berbasis web yang dapat melakukan perhitungan nilai lomba secara otomatis.
2. Menghasilkan aplikasi penjurian lomba burung *loverbird* berbasis web yang *realtime* dan transparan.

E. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Membantu menyelesaikan masalah juri dalam melakukan perhitungan nilai dengan menggunakan Aplikasi Penjurian Lomba Burung *Lovebird* di MBC (Magelang Bird Center) berbasis web.
2. Mempermudah peserta lomba dalam memantau proses perhitungan nilai lomba burung *lovebird* di MBC (Magelang Bird Center).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Relevan

Ada beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan atau berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Krisdian, 2015) yang berjudul “APLIKASI LOMBA BURUNG BERBASIS ANDROID”. Metode dari penelitian ini menggunakan metode PIECES yang didalamnya terdapat 6 aktifitas utama. Keempat aktifitas tersebut berperan dalam pembangunan aplikasi, yaitu *performance, information, economy, control, effisiensiy*, dan *service*. Aplikasi yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman java. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Salah satu diagram yang digunakan yaitu diagram *use case*. Tujuan aplikasi ini untuk memudahkan dalam penginputan jadwal perlombaan burung, pendaftaran perlombaan burung dan informasi pemenang perlombaan burung berdasarkan perekapan nilai dan juri.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2017) yang berjudul “SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEAWAY”. Metode proses yang digunakan pada penelitian ini adalah model *waterfall*. Model ini dimulai dari spesifikasi kebutuhan konsumen dan berkembang melalui proses perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), pembangunan (*contruction*) dan penyebaran (*deployment*). Sistem Infomasi yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman web. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini adalah dilakukan nya penjurian menggunakan web dan memanfaatkan *SMS Gateway* untuk konfirmasi pendaftaran dan konfirmasi juara.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Fauzy, 2017) yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN LOMBA BURUNG BERKICAU PADA JEPANG NEW VERSION-FOREVER KUDUS BERBASIS WEB”. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode prototype yang mengedepankan koordinasi secara berkesinambungan dengan si *user*. Dengan tahapan pengembangan, yaitu analisis kebutuhan, pengembangan prototype, revisi prototype serta penggunaan dan pemeliharaan. Sistem Informasi yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman web. Alat bantu analisis dan perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran secara online, pencatatan pembayaran perlombaan, perhitungan pendapatan perlombaan serta dapat mengelola data penilaian perlombaan dan penentuan pemenang lomba.

Penelitian yang akan peneliti lakukan berjudul “Aplikasi Penjurian Lomba Burung Lovebird di Magelang Bird Center Berbasis Web”. Pada penelitian ini, peneliti ingin merancang aplikasi penjurian yang dalam pelaksanaannya akan diserahkan ke Magelang Bird Center. Magelang Bird Center merupakan komunitas burung berkicau yang dalam penyelenggaraan lomba masih mengalami kendala terutama dalam hal penjurian.

Berdasarkan pada penjelasan di atas, terdapat perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang berjudul “Aplikasi Penjurian Lomba Burung Lovebird di Magelang Bird Center Berbasis Web”. Dalam penelitian ini, peneliti melihat bagaimana aplikasi penjurian dapat menunjang penilaian dan penjurian pada lomba burung *lovebird*. Sehingga, dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa aplikasi yang dirancang dapat mempercepat pengambilan keputusan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa konsep sebagai landasan berpikir. Konsep itu adalah Aplikasi Berbasis Web dan Penjurian.

B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-masing Variabel Penelitian

1. Aplikasi

1.1. Pengertian Aplikasi

Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut kamus computer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan.

Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu” (Andi Juansyah, 2015)

1.2. Pengertian Aplikasi Berbasis Web

Yang dimaksud dengan aplikasi Web atau aplikasi berbasis Web (Web-based application) menurut Janner Simarmata (2010:47) adalah aplikasi yang dijalankan melalui browser. Aplikasi seperti ini pertama kali dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (Hyper Text Markup Language) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Namun, tentu saja hal seperti ini memiliki kelemahan. Semua perubahan harus dilakukan pada level aplikasi. Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. (Siradjuddin, 2017)

2. Lomba Burung

Menurut Sanjaya (2014), Lomba burung merupakan ajang atau rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh para penggemar burung guna mengkompetisikan dengan tujuan untuk pembuktian sebagai predikat terbaik. Umumnya lomba burung ini diadakan dalam rangka mengkompetisikan berbagai jenis burung dengan penilaian dari bebrbagai segi aspek. Adapun penilaiannya seperti : irama lagu, volume atau suara dan gaya atau fisik. (Andritama, 2018)

3. Gantangan

Gantangan adalah tempat khusus untuk menaruh sangkar dengan burung yang dipakai pada setiap pertandingan kontes burung kicau. (Tim Muri, 2017)

4. Penjurian

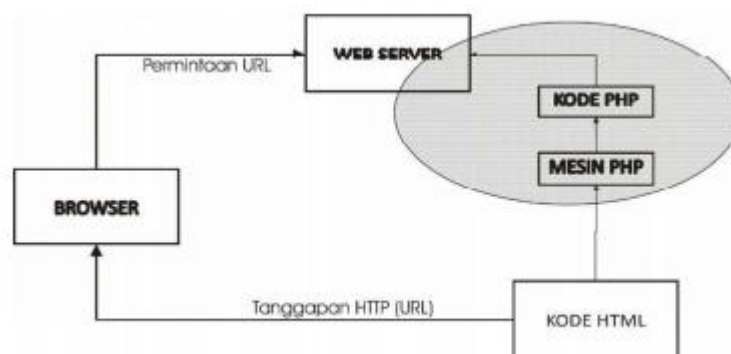
Secara definisi juri berarti adalah orang atau panitia yang menilai dan memutuskan kalah atau menang dalam suatu kompetisi. Sementara penjurian adalah kumpulan proses juri yang menjadi satu kesatuan dalam suatu kompetisi. Di negara-negara barat dewan juri disusun dalam sebuah pengadilan, juri yang bertugas di pengadilan dikenal dalam pengadilan berbasis anglosaxon. Juri bertugas untuk memutuskan perkara berdasarkan kesepakatan para juri. Dalam pengadilan kontinental tidak mengenal adanya juri di dalam pengadilan, semua keputusan ada ditangan hakim. Proses penjurian pada umumnya menggunakan beberapa kriteria untuk menentukan penilaian dan hasil akhir. Dari penilaian para juri tersebut maka akan muncul hasil akhir yang menentukan pemenang dalam suatu kompetisi. (Janwari & Putri, 2017)

5. PHP

Menurut Sibero (2011) PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti computer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan open source yaitu pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya. (Erdani et al., 2019)

Konsep kerja PHP diawali dengan permintaan (request) suatu halaman web oleh browser. Berdasarkan URL (Uniform Resource Locator) atau yang biasa dikenal dengan alamat internet, browser mendapatkan alamat dari web server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya, web server akan mencari file yang diminta dan memberikan isinya ke web browser. Browser yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode dan menampilkan ke layar pemakai. (Kurniawan, 2016)



Gambar 2.1 Konsep Kerja PHP

6. MySQL

Menurut Agung dan Hikmah (2015), MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL juga berperan sebagai client/server. Yang open source dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (Operating Sistem) manapun, dengan Platform Windows manapun Linux. (Andritama, 2018)

Ketika aplikasi yang dibuat membutuhkan informasi yang cukup banyak dan kompleks maka perlu adanya suatu tempat untuk menyimpan berbagai informasi atau data yang dibutuhkan secara terstruktur menggunakan database. Penggunaan database dimaksudkan agar informasi yang ditampilkan dapat lebih fleksibel. Data terbaru dapat diakses oleh pengunjung dan terdokumentasi dengan baik. Oleh karena itu, peran MySQL sangat diperlukan sebagai sistem manajemen database.

Penggunaan MySQL sebagai basis data mempunyai beberapa keistimewaan atau keuntungan. Berikut merupakan keistimewaan atau keuntungan menggunakan MySQL:

- 1) Portabilitas: MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- 2) Perangkat lunak sumber terbuka (open source): MySQL didistribusikan sebagai open source sehingga dapat digunakan secara gratis.
- 3) Multi-pengguna: MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
- 4) Performance tuning: MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

- 5) Ragam tipe data: MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed or unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lainlain.
- 6) Perintah dan Fungsi: MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam perintah (query).
- 7) Keamanan: MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti password yang terenkripsi.
- 8) Skalabilitas dan Pembatasan: MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah record lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar 17 baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabel nya.
- 9) Konektivitas: MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau named pipes (NT).
- 10) Antarmuka: MySQL memiliki antarmuka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
- 11) Klien dan Peralatan: MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
- 12) Struktur tabel: MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan database lainnya. (Kurniawan, 2016)

7. CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP open source yang dikembangkan oleh EllisLab. Framework ini sudah mendukung konsep MVC (Model View Controller) yang membedakan antara logika dan tampilan, sehingga pemrosesan aplikasi bisa dipecah-pecah menjadi beberapa bagian

yang lebih spesifik. Selain itu, CodeIgniter juga telah menyediakan berbagai library yang siap pakai dan memungkinkan proses pembuatan aplikasi web menjadi lebih cepat. (Sentosa, 2018)

8. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Wira et al., 2019)

8.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai. (Wira et al., 2019)

8.2 Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas- kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai. (Wira et al., 2019)

8.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambaran *sequence diagram* dibuat minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case*

yang didefinisikan, maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak. (Wira et al., 2019)

8.4 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak (Wira et al., 2019)

C. Landasan Teori

Perancangan aplikasi penjurian lomba burung love bird di Magelang Bird Center berbasis Web yang akan dibuat oleh penulis berdasarkan hasil analisa dari penelitian relevan yang telah dibahas, rumusan masalah dan hal yang dibutuhkan dalam sistem. Peneliti akan merancang dan membangun aplikasi berbasis web dengan menggunakan *database* MySQL dan bahasa pemrograman PHP serta *framework* *Codeigniter* untuk pembangunan sistem.

BAB VI

KESIMPULAN

Setelah melalui proses analisis perancangan, implementasi, serta pengujian maka pada bab ini akan diberikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan.

A. Kesimpulan

Dari pembahasan yang sudah diuraikan maka penulis mencoba membuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi penjurian lomba burung *lovebird* di Magelang Bird Center berbasis website ini digunakan untuk memudahkan juri dalam memberikan penilaian dan proses perekapan nilai. Dari proses penilaian tersebut para peserta dapat memantau setiap penilaian yang diberikan oleh para juri.
2. Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode Blackbox dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan memiliki fungsi yang sudah disesuaikan dengan hak akses dari masing-masing pengguna sistem.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat digunakan sebagai dasar dan masukan guna pengembangan sistem yang lebih baik :

1. Diharapkan aplikasi dapat dikembangkan dan disempurnakan dengan memperhatikan desain tampilan antar muka dari sistem yang lebih baik pada penelitian-penelitian selanjutnya.
2. Dilakukan evaluasi, pembinaan dan pemantauan secara rutin terhadap penerapan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Juansyah. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), 1–8. elib.unikom.ac.id/download.php?id=300375
- Andritama, D. (2018). *IMPLEMENTASI SMS GATEWAY PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET ONLINE LOMBA BURUNG DI PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)*. 1–9.
- Burungnews.com. (2018, August 9). *Penilaian Love Bird Model Stick Radjawali Indonesia, Digandrungi Kekemania Jawa Timur - BurungNews*. <https://burungnews.com/penilaian-love-bird-model-stick-radjawali-indonesia-digandrungi-kekemania-jawa-timur-berita-6865/>
- Erdani, B., Aditia, F. D., Rodiah, S., Ciptyasih, & Santi, I. H. (2019). Sistem Aplikasi Kamus Istilah Bahasa Pemrograman PHP Menggunakan Algoritma Brute Force. *Multimedia & Artificial Intelligence*, 3(1), 1–8.
- Fauzy, D. R. (2017). *SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KOMPETISI BURUNG KICAU PADA SKM KICAU BERBASIS WEBSITE*. 1(Strata 1).
- Janwari, F. S., & Putri, D. D. (2017). RANCANG BANGUN APLIKASI PENJURIAN DARING BERBASIS WEB APPLICATION DESIGN OF ONLINE JUDGING WEB BASE. *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 6(1), 41–50. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Krisdian, Y. (2015). Aplikasi Lomba Burung Berbasis Android. *Go Infotech*, 151(2), 10–17. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- Kurniawan, R. (2016). MANAJEMEN GUDANG MENGGUNAKAN WEB APLIKASI BERBASIS PHP DAN MYSQL. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nugraha, M. W. (2017). Perilaku Pecinta Burung (Kicau Mania) dalam Fotografi Story. *Skripsi. Fakultas Ilmu Seni Dan Sastra Universitas Pasundan*.
- Putera, L. E. S. (2016). *KLASIFIKASI BURUNG BERDASARKAN SUARA KICAU BURUNG MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN PROPAGASI BALIK*. 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238666>
- Putra Jatmika. (2019, February 21). *15 Jenis Burung yang Sering Diikutkan Lomba dan Populer di Indonesia - Burungnya.com*. <https://burungnya.com/jenis->

burung-yang-sering-diikutkan-lomba-dan-populer-di-indonesia/

- Rahman, S. (2017). PEMILIHAN INDUK LOVEBIRD BERDASARKAN PAKEM PENILAIAN BEAUTY CONTEST LOVEBIRD MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING. *Simki-Techsin*, 01(01), 1–7.
- Rahmawati, I. (2017). *SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY*.
- Sapriadi, satria joni. (2019). *Tinjauan hukum islam terhadap perlombaan burung berkicau berhadiah di gantangan bnj gelanggang love bird km 7 kota bengkulu*.
- Sentosa, R. B. (2018). MEMBANGUN WEB KONTEN MANAJEMEN SISTEM SECARA DINAMIS DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP FRAMEWORK CODEIGNITER DENGAN DATABASE MARIADB. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(2). [https://doi.org/DOI : https://doi.org/10.31539/intecom.v1i2.295](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31539/intecom.v1i2.295)
- Setiadewi, D. I. (2017). *APLIKASI PENJUALAN MOBIL BERBASIS WEB Studi Kasus : PT. Armada Interntional Motor (AIM) Magelang*.
- Siradjuddin, H. K. (2017). *IMPLEMENTASI PROTOTYPE APLIKASI E-KONSELING UNTUK MENUNJANG PELAYANAN KONSELING BERBASIS JEJARING SOSIAL*. 2(September 2017), 48–56.
- Tim Muri. (2017, December 18). *MURI » Lomba Burung Berkicau dengan Gantangan Terbanyak*. <https://muri.org/lomba-burung-berkicau-dengan-gantangan-terbanyak/>
- Utama, Y. (2011). Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 3(2), 359–370.
- Wira, D., Putra, T., & Andriani, R. (2019). *Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD*. 7(1).
- Wirawan, R. (2013). *Aplikasi Penjurian Secara Elektronik (E-Jury) Dalam Membantu Pelaksanaan Lomba Fadecom 2013*. July 2013.