



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENJURIAN DARING BERBASIS WEB
APPLICATION DESIGN OF ONLINE JUDGING WEB BASE**

Janwari Farqi Saptio* dan Denti Denita Putri**

Jurusan Teknik Informatika & Komputer, Politeknik Negeri Jakarta
Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy Kampus Baru UI Depok, Jawa Barat, Indonesia

* janwari.farqi@gmail.com

**dentidenitap@gmail.com

Diterima : April 2017

Direvisi : Mei 2017

Disetujui : Juni 2017

ABSTRAK

Penjurian merupakan hal yang penting dalam suatu kompetisi untuk menentukan pemenang dan juara. Peranan juri sangat dibutuhkan dalam penilaian yang bersifat objektif dan adil. Namun sistem penjurian yang digunakan memiliki resiko yang tinggi dalam hal tingkat kehilangan data, perubahan data secara sepihak, perhitungan yang lama, dan kurang transparansi penilaian serta publikasi hasil. Jika salah satu hal tersebut terjadi maka dalam pelaksanaannya panitia kompetisi akan melakukan penjurian ulang yang membutuhkan waktu dan tenaga lebih. Data yang berintegritas dengan tingkat penyebaran informasi yang cepat semakin dibutuhkan. Perkembangan teknologi informasi dan kecerdasan buatan menjadi dasar untuk mengembangkan dan mengelola data penjurian secara elektronik yang dapat menjaga integritas data, percepatan perhitungan, arsip data dan publikasi yang cepat serta dapat diakses dengan mudah secara daring. Perancangan dan pembangunan sistem penjurian secara daring menggunakan metode scrum dengan pengulangan pengembangan aplikasi secara berkala dan mempercepat publikasi aplikasi secara bertahap. Aplikasi dapat digunakan secara daring dan gratis serta berbasis web dengan fitur pengelolaan data secara mandiri, aman, cepat, dan tepat.

Kata Kunci : *penjurian, aplikasi, scrum, web, daring*

ABSTRACT

The judging is important in competition to determine the winner. The judges role is needed in the assessment objective and fair. However, judging system used has high risk in terms of loss of data, data changes unilaterally, the calculation of time, and lack of transparency as well as the publication results of votes. If any of these things happen then the implementation committee will be judging the competition which requires more time and effort. The needs for integrated data with high level of rapid dissemination information is increased. The development of information technology and artificial intelligence became the basis for data developing and manage judging by electronic keep data integrity, calculation acceleration, data archive and that quick publication with easily online access. Judging system design and development using scrum method with application development iterate periodic. It can be used as an online free web based application, featured with the independent, secure, fast and persist data management.

Keywords : *judging, application, scrum, web, online*

PENDAHULUAN

Sistem penjurian adalah suatu sistem yang digunakan untuk menentukan pemenang atau juara didalam sebuah kompetisi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia penjurian memiliki arti proses, cara, atau perbuatan menilai dan memutuskan dalam suatu perlombaan, pertandingan dan sebagainya [1][2].

Dalam beberapa kegiatan kompetisi maka terdapat kriteria penilaian yang digunakan untuk akumulasi penilaian dari data tersebut. Dari data tersebut akan dikumpulkan dan dihitung secara total untuk mengeluarkan hasil pasti, hasil pasti akan digunakan untuk menjadi nilai pasti penentuan peringkat. Nilai tertinggi dari total penilaian kriteria akan menentukan peringkat [3].

Dalam beberapa kompetisi di lingkungan mahasiswa atau umum saat menjalankan penjurian panitia menyediakan *form* penilaian berupa kertas untuk diisi oleh para juri dalam penilaian. Hal ini sangat kurang efisien dalam waktu perhitungan dan kurang akurat dalam perhitungan karena membutuhkan waktu yang lama dan *input* data kembali secara satu-persatu, sehingga membuka peluang terjadinya kesalahan manusia dalam *input* manual tersebut.

Dalam perspektif lainnya setelah kompetisi dilaksanakan dan menghasilkan juara, maka panitia menginginkan bahwa hasil tersebut dapat dipublikasikan dengan hasil penilaian yang transparan kepada publik. Hal ini agar masyarakat mengetahui pemenang dan peringkat dalam kompetisi tersebut, dan masyarakat juga dapat melihat hasil penilaian yang dilakukan oleh juri dalam kompetisi tersebut.

Menjawab permasalahan dan kebutuhan diatas maka peneliti memiliki gagasan untuk membantu menyelesaikan dan memberi solusi terhadap masalah dan kebutuhan diatas dengan membangun sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola data perlombaan dan penjurian serta publikasi hasil dari perlombaan dan penjurian tersebut.

LANDASAN TEORI

Rancang Bangun

Rancang merupakan rangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan. Sedangkan bangun atau pembangunan sistem adalah proses penciptaan baru atau memperbaiki sistem yang telah ada baik sebagian maupun keseluruhan [4].

Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan dalam membangun aplikasi. Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem yang baru. Jika sistem itu adalah sistem berbasis komputer maka perancangan dapat menyertakan kebutuhan dari jenis peralatan yang akan digunakan [5]. Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai sebuah gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [6]. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan dari pemakai dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap *implementor* yaitu *programmer*. Tujuan ini memfokuskan pada perancangan atau desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk implementasi pemrograman[7].

Aplikasi Daring

Aplikasi daring adalah aplikasi yang dapat diakses menggunakan media *browser* atau peramban laman *web* melalui jaringan komputer yang terhubung ke internet [8]. Aplikasi *web* adalah program yang disimpan didalam sebuah *server* dan dikirim melalui paket data internet dan dapat diakses melalui peramban laman *web* atau *browser* [9]. Aplikasi daring adalah perangkat lunak yang dibangun menggunakan baris kode menggunakan bahasa pemrograman

yang mendukung untuk pembangunan aplikasi daring tersebut seperti HTML, CSS, JavaScript, Ruby, Python, PHP, Java, dan pemrograman lain [10].

Kelebihan aplikasi daring adalah aplikasi dapat dijalankan dimana saja menggunakan berbagai sistem operasi dan dapat diakses secara bersama dengan banyak komputer. Sedangkan kekurangan aplikasi daring adalah pengguna diharuskan terhubung ke jaringan internet dan membutuhkan keamanan jaringan internet tingkat tinggi.

Penjurian

Secara definisi 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.

Metode Scrum

Scrum adalah metodologi yang memajemen proses pembuatan perangkat lunak. Scrum diperkenalkan oleh Jeff Sutherland pada awal tahun 1990-an dan pengembangan berikutnya dilakukan oleh Schwaber dan Beedle. *Scrum* memiliki kelebihan karena lebih mendekati cara manajemen proyek secara praktik. Hal lain yaitu lebih menuntun pekerja tim untuk melakukan dan mengajarkan hal yang perlu dan merekomendasikan hal yang tidak

perlu dalam proses dan melakukan proses adaptasi secara berkelanjutan untuk kontrol arah proses [11].

Metode *Scrum* memiliki prinsip-prinsip yang harus diikuti, yaitu, metode *scrum* memiliki ukuran tim yang relatif kecil, dan dapat diperdayakan keseluruhannya dan membantu dalam mengurangi biaya, proses dapat beradaptasi atas perubahan teknis dan proses bisnis, perangkat lunak yang dihasilkan berkala, anggota dibagi kedalam tim yang lebih kecil, dokumentasi dan pengujian berkala dilakukan dilakukan setelah perangkat lunak selesai dibangun, dan proses scrum dapat menyatakan bahwa perangkat lunak dapat selesai kapanpun.

Scrum memiliki 4 aktifitas yaitu *backlog* adalah daftar kebutuhan yang menjadi prioritas klien, daftar ini dapat bertambah sesuai kebutuhan klien. *Sprints* adalah unit pekerjaan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan yang sudah ditetapkan oleh *backlog* sesuai dengan waktu yang ditetapkan oleh *timebox* yaitu 30 hari. Selama proses ini berlangsung, tidak boleh ada perubahan pada proses *backlog*. *Scrum Meetings* adalah proses pertemuan dan evaluasi yang dilakukan setiap hari selama 15 menit. Pengujian adalah penyerahan perangkat lunak secara berkala ke klien yang didemonstrasikan dan dievaluasi oleh klien.

METODE PENELITIAN

Seperti yang dijelaskan dalam studi literatur, di dalam metode *scrum* terdapat 4 aktifitas utama. Keempat aktivitas tersebut berperan dalam pembangunan aplikasi, yaitu: product backlog, sprint, scrum meeting, dan pengujian. Berikut adalah aktifitas pembangunan aplikasi.

Product Backlog

Analisa kebutuhan mengambil studi kasus pada kompetisi Web Design Competition di Universitas Negeri Semarang pada November 2016 dan ITechnoCup pada Maret 2016 di Politeknik Negeri Jakarta. Pada kasus kompetisi

di Semarang peneliti menganalisa kebutuhan panitia penyelenggara. Analisa dilakukan dengan metode wawancara langsung dan pengamatan secara langsung. Maka dari analisa tersebut muncul beberapa kebutuhan dan masalah dari panitia, seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Tabel Kebutuhan Kompetisi Web Design Competition UNNES 2016

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Dokumentasi peserta yang memiliki integritas	
2	Pemanfaatan teknologi untuk penjurian	
3	Perhitungan hasil cepat dan tepat	
4	Penilaian bersifat rahasia para juri	
5	Hasil kompetisi dapat langsung dipublikasikan	

Tabel 2. Tabel Masalah Kompetisi Web Design Competition UNNES 2016

No	Masalah	Keterangan
1	Tidak adanya dokumentasi yang lengkap dan berintegritas	
2	Perhitungan manual sehingga membutuhkan waktu yang lama	
3	Tidak adanya media resmi untuk menampilkan hasil pemenang secara langsung	

Sementara pada kasus kompetisi ITechnoCup di Politeknik Negeri Jakarta terdapat kebutuhan dan masalah seperti pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Tabel Kebutuhan Kompetisi ITechnoCup PNJ 2016

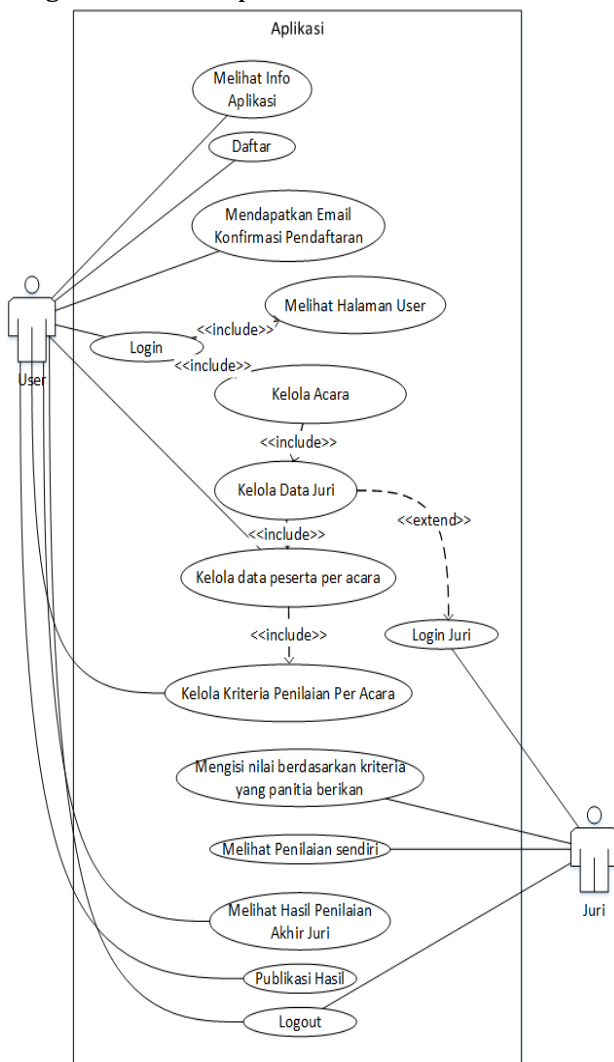
No	Kebutuhan	Keterangan
1	Dokumentasi peserta kompetisi yang berintegritas	
2	Publikasi info kompetisi yang satu atap dan mudah	
3	Perhitungan hasil cepat dan tepat	
4	Transparansi perhitungan lomba agar dapat dilihat publik untuk mengurangi kecurigaan peserta terhadap panitia dan juri	
5	Pemanfaatan teknologi informasi untuk penjurian	

Tabel 4. Tabel Masalah Kompetisi ITechnoCup PNJ 2016

No	Masalah	Keterangan
1	Dokumentasi secara manual tidak bisa bertahan lama	
2	Publikasi tidak berjalan dengan baik di media <i>online</i>	
3	Perhitungan penjurian tidak transparan	
4	Hasil kompetisi tidak diketahui oleh banyak orang	

Berdasarkan Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4 yang diambil dari hasil wawancara dan pengamatan secara langsung maka akan dibangun sebuah aplikasi yang dapat mengelola dan mempublikasi, mempercepat perhitungan penjurian dan tranparansi hasil perhitungan.

Diagram use case aplikasi:



Gambar 1. Diagram Use Case

Sprint

Pada proses ini adalah proses implementasi dari hasil analisa kebutuhan, desain dan fungsi. Pada proses ini maka mulai berlaku implementasi bahasa pemrograman dan penggunaan basis data dalam pembangunannya. Proses berlangsung dari tanggal 25 Januari 2017 sampai dengan 25 Februari 2017. Proses tersebut merupakan iterasi pertama dari 4 iterasi yang dilakukan. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah PHP dan JavaScript, CSS untuk memperindah tampilan antarmuka, serta MySQL sebagai basis data utama.

Scrum Meeting

Pertemuan dilakukan setiap hari dengan melaporkan proses dan hasil yang telah dicapai selama tanggal 25 Januari 2017 sampai dengan 25 Februari 2017. Selain proses harian yang dilaporkan maka setiap minggu juga terdapat evaluasi tentang modul apa saja yang sudah dikerjakan dan kendala yang dihadapi oleh tim. Dari evaluasi mingguan tersebut akan menghasilkan solusi untuk mengatasi kendala yang ditemui tim dan pekan selanjutnya dilakukan implementasi solusi yang sudah dipecahkan sebelumnya agar implementasi dapat selesai tepat waktu.

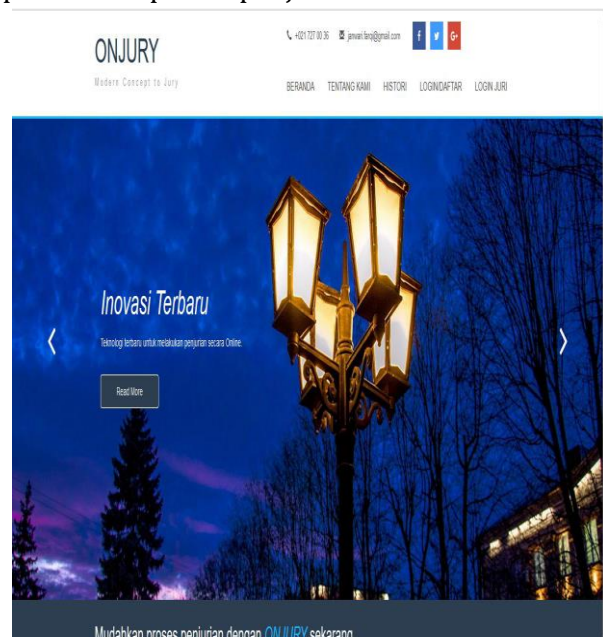
Pengujian

Pengujian aplikasi dilakukan pada tanggal 2 April 2017 bertepatan pada acara kompetisi IFest di kampus Universitas Prof. Dr. Hamka Jakarta Timur dan menjadi publikasi pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

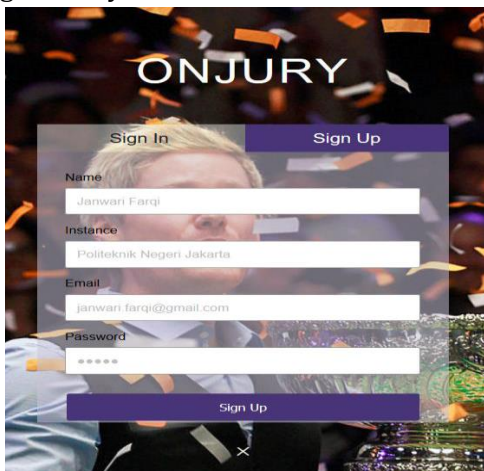
Hasil Penelitian

Berdasarkan aktivitas-aktivitas pembangunan aplikasi pada metode *scrum* yang telah dilakukan di atas, berikut merupakan hasil penelitian aplikasi penjurian.



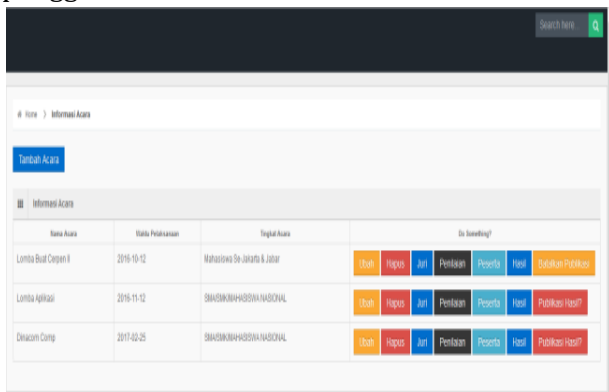
Gambar 2. Halaman Utama

Halaman utama berfungsi untuk memberitahukan kegunaan aplikasi dan cara penggunaannya.



Gambar 3. Halaman Daftar dan Login

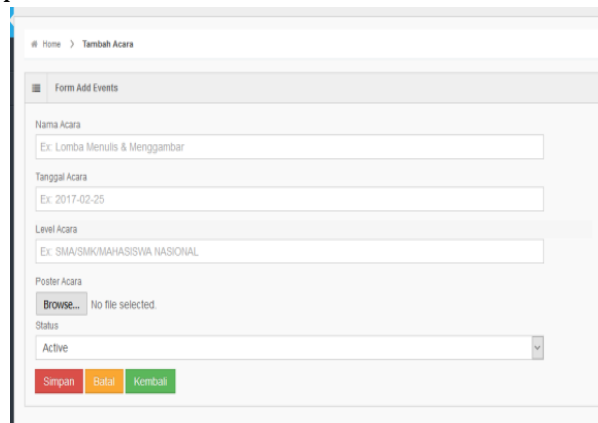
Halaman daftar dan login memiliki fungsi untuk pendaftaran, karena penggunaan aplikasi ini disyaratkan harus mendaftar setelah itu dapat login dan dapat menggunakan fungsi-fungsi yang ada. Setelah mendaftar dan login maka pengguna akan diarahkan ke halaman pengguna.



Gambar 4. Halaman Pengguna

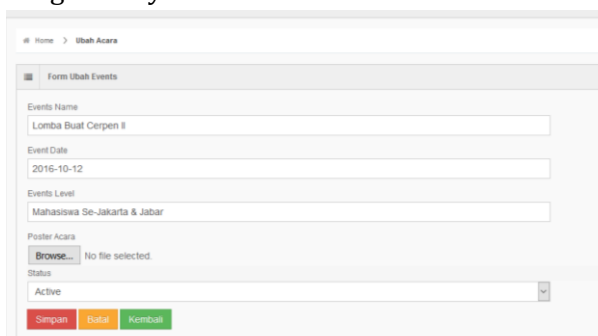
Setelah login maka pengguna langsung diarahkan ke antarmuka pengguna. Di dalam halaman pengguna terdapat fitur untuk Membuat Acara, Mengelola Acara yang sudah dibuat seperti ubah data acara, mengelola juri dalam acara, mengelola kriteria penilaian, mengelola peserta yang terdaftar didalam acara, melihat hasil penilaian dan peringkat, serta publikasi hasil kompetisi.

Di dalam halaman kelola acara maka terdapat beberapa fitur, seperti menambahkan acara, mengubah acara, kelola juri, kelola kriteria penilaian, kelola peserta, lihat peringkat hingga publikasi.



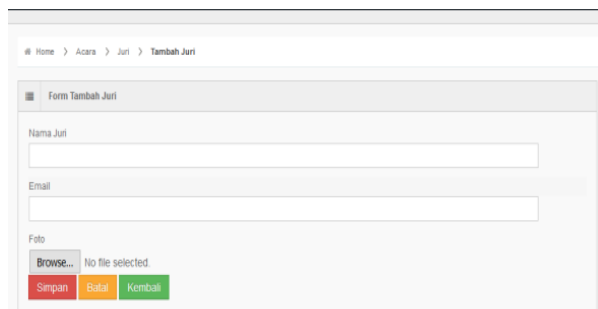
Gambar 5. Halaman Tambah Acara

Halaman tambah acara memiliki fungsi untuk menambahkan acara pengguna. Pengguna dapat membuat banyak acara yang akan dikelola dengan hanya 1 akun.



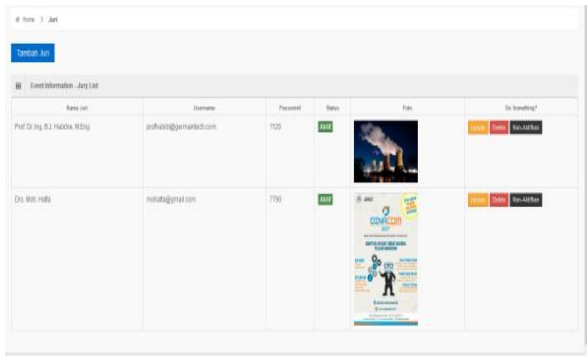
Gambar 6. Halaman Ubah Acara

Halaman Ubah acara berfungsi untuk merubah data acara untuk pembaruan informasi acara tersebut.



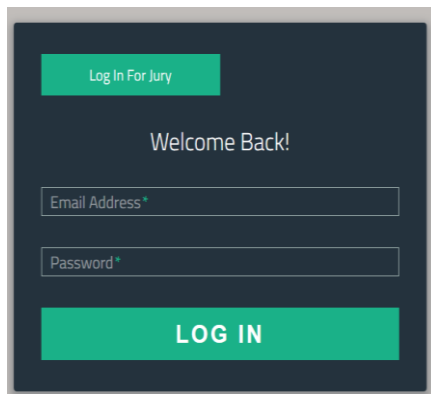
Gambar 7. Halaman Tambah Juri

Halaman Tambah Juri memiliki fungsi untuk menambahkan dan mengelola juri yang ditunjuk oleh panitia. Juri yang telah didaftarkan ke dalam sistem maka juri nanti akan dapat *login* ke dalam sistem dan melakukan penjurian.



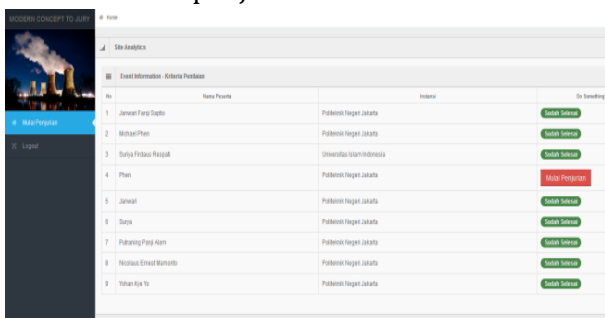
Gambar 8. Halaman Daftar Juri

Halaman Daftar Juri bertujuan untuk memberi informasi juri yang sudah didaftarkan oleh panitia.



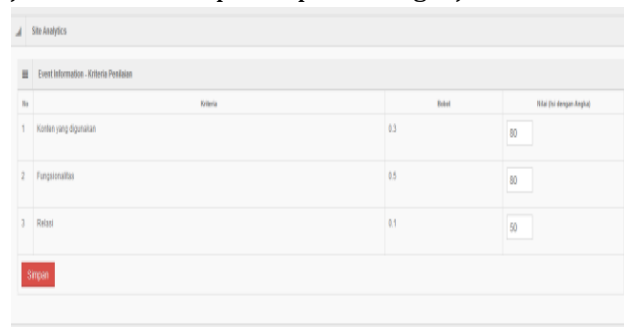
Gambar 9. Halaman *Login* Juri

Halaman *Login* Juri memiliki fungsi Portal Juri untuk masuk kedalam aplikasi. Setelah juri melakukan *login* maka akan diarahkan ke halaman juri yang berisi daftar peserta yang akan diberikan penjurian.



Gambar 10. Halaman Juri

Halaman utama juri yang langsung memberikan informasi peserta kompetisi yang juri tersebut berpartisipasi sebagai juri.



Gambar 11. Halaman Penjurian

Halaman Penjurian adalah dimana setiap juri dapat melihat bobot dari kriteria penjurian dan mengisi nilai dari kriteria yang sudah ditentukan. Dari hasil penilaian para juri maka akan menghasilkan peringkat sesuai dengan nilai tertinggi. Hasil dapat dilihat oleh panitia pengguna aplikasi ini dan dapat dipublikasikan jika hak publikasi dipilih oleh panitia.

Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian ini merupakan aktifitas akhir yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi dengan metode *scrum*. Pengujian dilakukan dengan melakukan penjumlahan untuk pengolahan data penjurian. Berdasarkan langkah-langkah metode *scrum* sebagaimana dijelaskan pada metode penelitian, maka proses pengujian ini akan menjadi pembahasan dari pengembangan aplikasi penjurian yang dilakukan. Cara kerja aplikasi penjurian yang akan disimulasikan secara manual, kemudian hasilnya disesuaikan dengan hasil penjurian yang dikeluarkan aplikasi.

Kriteria dan Bobot

Dalam proses penjurian memerlukan kriteria-kriteria yang digunakan untuk perhitungan penilaian. Didalam aplikasi yang dibangun kriteria dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan panitia dalam kompetisi acara yang sedang dilangsungkan.

Sebelum mengisi kriteria maka pengguna atau panitia diwajibkan untuk membuat data sebuah acara terlebih dahulu, data yang harus diisi adalah :

- A1 : nama_acara
- A2 : waktu_pelaksanaan
- A3 : tingkat_acara
- A4 : poster_acara

Setelah membuat data acara maka selanjutnya adalah mengisi kriteria penilaian. Kolom yang dapat diisi dalam menentukan kriteria adalah :

- K1 : nama_kriteria
- K2 : bobot_kriteria
- K3 : id_acara

Sebelum melakukan penilaian maka pengguna atau panitia dapat menambahkan data peserta dan data juri dari setiap acara yang dilakukan. Kolom data peserta yang dapat diisi adalah :

- P1 : nama_peserta
- P2 : instansi_peserta
- P3 : id_acara

Kemudian data juri digunakan untuk memberi nilai kepada peserta berdasarkan kriteria penilaian yang sudah diisi oleh panitia, kolom yang dapat diisi dalam menentukan data juri adalah :

- J1 : nama_juri
- J2 : email
- J3 : foto
- J4 : password
- J5 : id_acara

Studi Kasus

Dalam studi kasus penelitian yang diambil contoh 5 peserta lomba desain aplikasi yang diberi nama P1 sampai dengan P5 :

- P1 : Peserta 1
- P2 : Peserta 2
- P3 : Peserta 3
- P4 : Peserta 4
- P5 : Peserta 5

Dalam proses penilaian peserta lomba dibutuhkan kriteria penilaian untuk menentukan

nilai akhir dari masing-masing peserta. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

- C1 : filosofi pemilihan warna = bobot : 0.7
- C2 : penempatan konten = bobot : 0.7
- C3 : relasi antar konten = bobot : 0.4
- C4 : fungsionalitas = bobot : 0.4
- C5 : penggunaan tipe font = bobot : 0.7
- C6 : harmonisasi warna = bobot : 0.8

Juri dibutuhkan untuk proses penilaian, adapun data juri adalah sebagai berikut :

- JU1 : Habibie
- JU2 : Jauhari
- JU3 : Denita

Nilai pembobotan yang diisi oleh juri dimulai dengan nilai terkecil adalah 10 dan nilai terbesar adalah 100. Data-data penilaian para juri ditabulasikan pada Tabel 5 sampai Tabel 7. Data pada Tabel 5 adalah data yang masih belum diolah yang selanjutnya akan diolah dan menjadi data perangkangan.

Penilaian pada Tabel 5 sampai Tabel 7 dilakukan oleh para juri yang sudah terdaftar dan didaftarkan oleh panitia atau juri.

Tabel 5. Data Penilaian Juri 1 terhadap Peserta

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	98	80	60	69	50	80
P2	80	80	89	78	75	78
P3	70	70	80	98	80	78
P4	65	98	70	70	70	80
P5	95	90	60	60	60	70

Penilaian yang dilakukan adalah berdasarkan juri yang menilai. Tingkatan masukan nilai yang diberikan adalah antara 10-100 menggunakan nilai linguistik.

Tabel 6. Data Penilaian Juri 2 terhadap Peserta

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	90	85	50	60	60	50
P2	80	90	90	50	75	50
P3	80	90	80	90	50	50
P4	50	98	89	70	75	84
P5	80	90	50	60	60	90

Penilaian yang dilakukan oleh juri yang kedua dengan menggunakan nilai linguistik.

Tabel 7. Data Penilaian Juri 3 terhadap Peserta

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	95	78	68	65	56	80
P2	80	98	60	70	78	80
P3	98	78	80	50	60	78
P4	60	80	95	65	75	89
P5	90	85	50	60	68	90

Penilaian yang dilakukan oleh juri 3 menggunakan penilaian yang sama dengan Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Setelah Dilakukan Perkalian dengan Bobot Kriteria

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	68.6	56	24	27.6	35	64
P2	56	56	35.6	31.2	52.5	62.4
P3	49	49	32	39.2	56	62.4
P4	45.5	68.6	28	28	49	64
P5	66.5	63	24	24	42	56

Tabel 8 memperlihatkan hasil perhitungan setelah dikalikan dengan bobot kriteria dari data Tabel 5.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Setelah Dilakukan Perkalian dengan Bobot Kriteria Data dari Juri 2

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	63	59.5	20	24	42	40
P2	56	63	36	20	52.5	40
P3	56	63	32	36	35	40
P4	35	68.6	35.6	28	52.5	67.2
P5	56	63	20	24	42	72

Tabel 9 memperlihatkan hasil perhitungan dari data Tabel 6 dikalikan dengan bobot kriteria.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Setelah Dilakukan Perkalian dengan Bobot Kriteria Data dari Juri 3

Alternatif / kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	C6
P1	66.5	54.6	27.2	26	39.2	64
P2	56	68.6	24	28	54.6	64
P3	68.6	54.6	32	20	42	62.4
P4	42	56	38	26	52.5	71.2
P5	63	59.5	20	24	47.6	72

Tabel 10 memperlihatkan hasil perhitungan dari data Tabel 7 dikalikan dengan bobot kriteria. Rumus yang digunakan untuk menghitung Tabel 8, Tabel 9, dan Tabel 10 sebagaimana pada Rumus (1).

$$T_n = P-n(C-n*bobot).....(1)$$

di mana:

T_n = total nilai

P-n = Nilai peserta ke-n

C-n = Masukkan nilai kriteria ke-n

Bobot = Nilai dari kriteria ke-n

Tabel 11. Hasil Total Perhitungan Juri terhadap Peserta

Peserta/Juri	JU1	JU2	JU3	Total Nilai
P1	275.2	248.5	277.5	801.2
P2	293.7	267.5	295.2	856.4
P3	287.6	262	279.6	829.2
P4	283.1	286.9	285.7	855.7
P5	275.5	277	286.1	838.6

Tabel 11 adalah hasil total dari seluruh penilaian Juri 1, Juri 2, dan Juri 3, sebagaimana Rumus (2).

$$To-n = Total(P-n).....(2)$$

di mana :

To-n = total ke-n

P-n = peserta ke-n

Tabel 12. Hasil Perangkingan di dalam Aplikasi

Peserta/Juri	JU1	JU2	JU3	Total Nilai
P2	293.7	267.5	295.2	856.4
P4	283.1	286.9	285.7	855.7
P5	275.5	277	286.1	838.6
P3	287.6	262	279.6	829.2
P1	275.2	248.5	277.5	801.2

Tabel 12 memperlihatkan hasil perangkingan dari semua total nilai yang sudah diberikan oleh juri. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 12 Aplikasi menampilkan perangkingan peserta berdasarkan nilai tertinggi. Hasil perhitungan yang digunakan adalah perhitungan sederhana dengan menjumlahkan total nilai dari masukkan nilai dari semua juri.

SIMPULAN

Berdasarkan penjabaran dalam pembahasan sebelumnya bahwa sistem penjurian daring berbasis web sudah selesai dibangun. Sistem dapat membantu panitia dalam mengelola data terkait tentang kompetisi yang sedang dilakukan serta mendokumentasikan hasil akhir dari kompetisi, sehingga hasil akhir tersebut tidak hilang dan dapat diwariskan kepada panitia yang akan datang. Sistem yang dibangun adalah inovasi teknologi informasi terbaru yang diambil dari permasalahan dan kebutuhan yang muncul dalam setiap kompetisi. Pengujian dilakukan untuk membandingkan keluaran dari hasil manual dan hasil perhitungan sistem secara digital. Hasil keluaran dari pengujian sistem menunjukkan angka yang identik dengan hasil perhitungan secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kamus Besar Bahasa Indonesia, <http://kbbi.web.id/juri>, Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Subang.
- [2] Kamus Besar Bahasa Indonesia, <http://bahasa.cs.ui.ac.id/kbbi/kbbi.php>, Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Depok, Jawa Barat.
- [3] Stevie Awards, <http://asia.stevieawards.com/id/kriteria-penjurian>, Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Subang.
- [4] Pressman, Roger S. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi. 2005.
- [5] Sutabri, Tata. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Andi. 2005.
- [6] Maulana, Septian. Materi IT- Mengenal Scrum Model, Tersedia : <http://www.materi-it.com/2014/11/mengenal-scrum-model.html?id>. 2014. Diakses tanggal 17 April 2017, di Depok, Jawa Barat.
- [7] Jogyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Struktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi. 2001.
- [8] Remick, Jarel. *What is a web app? Here's our definition*. Tersedia di: <http://web.appstorm.net>. 2011. Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Subang
- [9] Technoporia, <http://technophoriajogja.com/2014/01/28/pengertian-tentang-aplikasi-berbasis-web/>, Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Subang.
- [10] Thohari, M. Safrudin (2016) RANCANG BANGUN SISTEM UJIAN ONLINE MANDIRI PADA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG. (Skripsi). Other thesis, UIN Raden Fatah Palembang.
- [11] Rouse, Margaret, searchio.techtarget.com, Diakses Tanggal 15 April 2017, Di Subang.