SISTEM MONITORING PENELUSURAN MINAT dan BAKAT MAHASISWA

Universitas Mulawarman

Iin Nurkarima^{*1}, Masna Wati², Novianti Puspitasari³

iinnurkarimah@gmail.com¹, masnawati.ssi@gmail.com², novia.ftik.unmul@gmail.com³

Abstrak

Pencapaian mahasiswa dalam mengikuti sebuah event berbanding terbalik dengan banyaknya event yang berlangsung, dikarenakan minimnya informasi event yang diperoleh, sehingga berdampak pada penurunan pencapaian, baik prestasi maupun keaktifan mahasiswa dalam mengikuti event sebagai partisipan. Tidak adanya sistem yang dapat menampung data pencapaian mahasiswa, civitas akademik kesulitan dalam memperoleh dan mendapatkan informasi mengenai hasil pencapaian mahasiswa. Oleh karena itu, pembuatan sistem penelusuran minat dan bakat mahasiswa merupakan solusi dari masalah tersebut. Sistem ini berbasis web dengan menggunakan metode Waterfall. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data wawancara, kuisioner, observasi dan studi literatur. Penelitian ini menghasilkan sistem yang mawadahi civitas akademik dalam memperoleh sebuah informasi event baik yang akan dan telah terlaksana, serta memonitoring pencapaian minat dan bakat mahasiswa baik prestasi maupun partisipan berdasarkan jenis kontribusi, tanggal pencapaian, kategori lomba, jenis lomba, tingkat lomba, program studi, angkatan dan jenis kelamin. Hasil penelitian menunjukkan, dari 880 jumlah mahasiswa angkatan 2015-2017 diperoleh 90 mahasiswa yang memiliki pencapaian dengan jumlah 220 data yang terdiri dari kategori prestasi dan partisipan. Pencapaian mahasiswa tersebut diperoleh berdasarkan 80 kegiatan yang telah masuk ke dalam sistem.

Kata Kunci: Sistem Monitoring, Minat, Bakat, Waterfall

1. Latar Belakang

Fakultas didalam sebuah universitas memiliki upaya dalam menghasilkan beberapa prestasi mahasiswa baik prestasi akademik maupun prestasi non akademik di tingkat lokal, nasional maupun internasional [1]. Prestasi akademik yang berisi materi kompetisi merupakan kompetensi dari program studi, sedangkan prestasi non akademik dapat berasal dari unsur olahraga, seni dan lain-lain [2] yang dapat diperoleh melalui sebuah *event*. *Event* menjadi suatu hal yang dinanti oleh berbagai golongan terkhususnya mahasiswa. Tidak sedikit pihak penyelenggara yang melaksanakan *event* dengan sasaran para mahasiswa, baik *event* formal berupa seminar nasional maupun non formal yang dikemas dalam berbagai macam perlombaan [3]. *Event* akan memberikan peluang khususnya kepada mahasiswa dalam menentukan minat dan bakat yang dimiliki.

Minat dan bakat sangat menunjang keaktifan mahasiswa dalam sebuah pencapaian. Mahasiswa akan lebih cenderung mengikuti sebuah *event* berdasarkan minat dan bakat yang dimiliki [4]. Namun pencapaian mahasiswa dalam mengikuti sebuah *event* berbanding terbalik dengan banyaknya *event* yang berlangsung. Hal ini berdampak pada penurunan pencapaian mahasiswa, baik prestasi maupun keaktifan mengikuti kegiatan sebagai partisipan. Sejauh ini mahasiswa memperoleh informasi tentang kegiatan universitas melalui website universitas yaitu *unmul.ac.id*. Sementara informasi terkait kegiatan fakultas dapat diperoleh

melalui website fakultas seperti *fti.unmul.ac.id*. Didalam website-website tersebut mahasiswa memperoleh banyak informasi didalamnya, termasuk tentang event atau kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan prestasi mahasiswa. Namun, mahasiswa seringkali melewatkan informasi seputar event dikarenakan website yang tersedia belum menyediakan konten yang berfokus pada informasi *event*. Hal inilah yang menyebabkan mahasiswa lebih cenderung mendapatkan informasi event melalui poster, brosur, bahkan melalui media sosial seperti, Facebook, Twitter, Instagram, Line, WhatsApp dan lain-lain.

Pencarian informasi tentang event/kegiatan perlombaan yang susah diperoleh oleh mahasiswa juga menjadi penyebab tidak tersedianya data tentang pencapaian prestasi mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada sebuah media atau sistem secara khusus menyimpan data tersebut dan membuat civitas akademik kesulitan dalam memperoleh informasi mengenai jumlah prestasi mahasiswa. Kondisi yang selama ini terjadi adalah data prestasi mahasiswa diperoleh melalui sosialisasi di setiap kelas yang dilakukan oleh pihak pengumpul data pencapaian prestasi mahasiswa dengan waktu pengumpulan yang sangat lama. Hal ini membuat proses pengumpulan data tidak efektif dan efisien, sehingga data terkait minat dan bakat mahasiswa tidak terpantau dengan baik.

Penerapan sistem informasi yang berfungsi memonitoring penelusuran minat dan bakat

Sistem Monitoring Penelusuran Minat Dan Bakat Mahasiswa

mahasiswa merupakan solusi dari kendala yang telah dikemukakan sebelumnya. Sistem informasi sendiri telah banyak diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang pariwisata [5], bidang manajemen perusahaan yang dapat membantu perusahaan dalam pendataan, pengelolaan, perawatan, dan perhitungan penyusutan [6] dan lain-lain [7], [8]. Sistem informasi monitoring diperlukan agar civitas akademik dapat lebih mudah memperoleh informasi event [9], dan data pencapaian prestasi mahasiswa, serta memonitoring data minat dan bakat mahasiswa [10]. Lebih lanjut, sistem ini juga dapat melihat grafik pencapaian mahasiswa berdasarkan event yang diikuti. Sistem juga didukung dengan notifikasi berupa informasi event yang akan diperoleh mahasiswa melalui akun email yang telah terdaftar, sehingga informasi dapat tersampaikan dengan tepat.

2. Kajian Pustaka

Adapun landasan teori yang digunakan dalam penulisan ini dicantumkan sebagai berikut.

a. Sistem Monitoring

Sistem didefinisikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan yang terdiri dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, memiliki ketergantungan satu sama lain, dan terpadu [11]. Sistem monitoring merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber daya [12]. Monitoring adalah penilaian secara terus menerus terhadap fungsi kegiatan-kegiatan program dalam hal jadwal penggunaan input/output oleh kelompok sasaran berkaitan dengan harapan yang telah direncanakan [13]. Monitoring merupakan salah satu proses yang sangat penting didalam kegiatan organisasi yang dapat menentukan terlaksana atau tidaknya sebuah tujuan organisasi [11].

b. Minat dan Bakat

Bakat berbeda dengan minat, minat merupakan kecenderungan tertarik, minat bisa dipengaruhi lingkungan, anak yang dilahirkan dalam keluarga olahragawan maka anak itu bisa berminat olahraga, jika seseorang memiliki bakat olahraga tetapi lingkungannya tidak mendukung aktivitas olahraga, maka jadilah bakat itu tidak bisa teraktualisasi, orang ini bisa tidak berminat berolahraga. Bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar terwujud [14]. Oleh karena itu bisa jadi minat seseorang berbeda dengan bakatnya, bisa juga seseorang memiliki minat dan bakat yang kebetulan sama, dan bisa saja minat dapat menjadi indikator dari kekuatan seseorang di area tertentu dimana dia akan

termotivasi untuk mempelajarinya dan mendukung aktualisasi bakatnya [15].

c. Prestasi Diri

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan tanpa suatu usaha baik berupa pengetahuan maupun keterampilan [10]. Terdapat perbedaan terhadap prestasi akademik dan non akademik. Prestasi akademik merupakan perubahan dalam hal kecakapan tingkah laku, ataupun kemampuan yang dapat bertambah selama beberapa waktu dan tidak disebabkan proses pertumbuhan, tetapi adanya situasi belajar. Berbeda dengan kemampuan akademik, kemampuan non akademik seseorang sulit diukur secara pasti karena tidak ada salah dan benar [2]. Prestasi dapat dicapai oleh seseorang dengan mengandalkan kemampuan, intelektual dan spiritual. Prestasi juga dapat tercermin melalui kemampuan beradaptasi menghadapi berbagai situasi.

d. Event

Event adalah suatu kegiatan yang diselenggarakan untuk memperingati hal-hal penting sepanjang hidup manusia, baik secara individu atau kelompok yang terikat secara adat, budaya, tradisi, dan agama untuk tujuan tertentu serta melibatkan lingkungan masyarakat pada waktu tertentu [16]. Event memiliki tujuan untuk mendatangkan jumlah pengunjung yang mencapai target atau bahkan melebihi target yang diharapkan dan ditetapkan.

3. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode Waterfall yang merupakan metode perangkat lunak berurutan. Metode ini memandang kemajuan sebagai hal yang terus mengalir ke bawah (seperti air terjun). Tahapan metode ini terdiri dari (1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak, (2) Desain, (3) Pembuatan Kode Program, (4) Pengujian dan (5) Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*) [17], [18].

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan beberapa narasumber dari pihak pengumpul data prestasi mahasiswa, perwakilan lembaga eksekutif mahasiswa yaitu kepala departemen bidang minat dan bakat mahasiswa untuk memperoleh informasi mengenai data pencapaian mahasiswa. Pengumpulan data juga dilakukan kepada seluruh lembaga dan UKM di Fakultas untuk memperoleh data event yang telah dan akan terlaksana. Tahap berikutnya adalah melakukan penyebaran formulir melalui google form kepada mahasiswa angkatan

Sistem Monitoring Penelusuran Minat Dan Bakat Mahasiswa

2015-2017 untuk memperoleh data pencapaian mahasiswa. Selain itu untuk mendapatkan analisis kebutuhan dilakukan penelitian langsung dengan cara mengambil biodata mahasiswa melalui pihak akademik Fakultas serta mencari referensi melalui buku, jurnal maupun media lain yang sesuai topik yang berkaitan dengan penelitian ini.

Hasil dari pengumpulan data yang diperoleh didapatkan tanggapan sebanyak 228 tanggapan. Tanggapan tersebut terdiri dari mahasiswa Angkatan 2015 sebanyak 92 tanggapan, 74 tanggapan dari angkatan 2016 dan 62 tanggapan dari angkatan 2017. Selanjutnya, dari 228 tanggapan tersebut, hanya terdapat 90 mahasiswa yang memiliki pencapaian prestasi mahasiswa. Berdasarkan data yang diperoleh, pencapaian mahasiswa dibagi menjadi dua yaitu, prestasi dan partisipan. Prestasi didapatkan ketika mahasiswa meraih juara, sedangkan partisipan dapat diperoleh ketika mahasiswa berpartisipasi sebagai peserta dalam sebuah event. Adapun kategori dan jenis lomba disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori dan Jenis Lomba

No	Kategori Lomba	Jenis Lomba
1	Akademik	Rancang Bangun
		Desain
		Debat
		Olimpiade Keilmuan
2	Non Akademik	Games
		Olahraga
		Kesenian
		Seminar, pelatihan dan workshop

b. Desain

Pada tahap ini model desain yang digunakan berupa DFD (*Data Flow Diagram*), model database berupa ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan kamus data yang menghasilkan kebutuhan tingkat pengguna yang dibagi menjadi empat pengguna (user) yaitu pengunjung, admin, operator dan mahasiswa. Pengunjung dapat melihat dan mencari kegiatan dan pencapaian mahasiswa serta melihat grafik pencapaian mahasiswa tanpa melakukan login.

Admin dapat melakukan login, lihat, tambah, ubah, hapus, cari data user, data mahasiswa, data kegiatan, data lomba, data pencapaian, melakukan filter pencapaian mahasiswa, lihat grafik

pencapaian mahasiswa, verifikasi email, send email dan fungsi logout. Operator dapat melakukan login, lihat, tambah, ubah, hapus, cari data kegiatan, data lomba, data pencapaian, lihat grafik pencapaian mahasiswa send email dan logout. Mahasiswa dapat melakukan login, lihat, tambah, ubah, hapus, cari data kegiatan, data lomba, data pencapaian, lihat grafik pencapaian mahasiswa, ganti password, lihat timeline mahasiswa serta logout.

c. Pembuatan Kode program.

Pada tahap ini, diimplementasikan kode program menggunakan Bahasa pemrograman framework laravel 5.5, dengan beberapa tambahan fitur seperti image untuk upload gambar, DomPdf untuk convert PDF, excel untuk convert Excel, charts untuk menampilkan grafik, LaravelFullCalendar untuk menampilkan kalender event dan konfigurasi email melalui smtp.gmail.com untuk mengirim informasi event ke email mahasiswa yang telah diverifikasi sebelumnya.

d. Pengujian

Pada tahap ini pengujian dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan dengan menggunakan model pengujian black box dan probability. Adapun pengujian aspek probability yang akan dilakukan yaitu dengan menjalankan sistem pada browser secara langsung. Pengujian dilakukan pada UC browser, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Opera. Pengujian Black Box yang akan dilakukan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Black Box

No	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan
1	Upload file foto dengan ukuran 0 - 50 Kb	Tidak dapat masuk
2	Upload file foto dengan ukuran 51 – 886 Kb	Dapat masuk
3	Upload file foto dengan ukuran > 4.73 Mb	Tidak dapat masuk
4	Upload file foto dengan format jpg, JPG, jpeg, JPEG, png, PNG	Dapat masuk
5	Send email	Dapat masuk

e. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Sistem Monitoring Penelusuran Minat Dan Bakat Mahasiswa

Pada tahap ini prosedur pengoperasian sistem dijelaskan agar civitas akademik dapat memahami alur dari penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

a. Implementasi Sistem

Pada bagian ini akan dijelaskan Sistem Monitoring Penelusuran Bakat dan Minat Mahasiswa. Tampilan awal sistem dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1. Tampilan Halaman Awal

Gambar 1 merupakan tampilan halaman “home” dari sistem monitoring penelusuran minat dan bakat mahasiswa yang memiliki beberapa menu diantaranya adalah menu informasi, menu kegiatan, menu prestasi, menu partisipan, menu grafik dan form login bagi admin maupun mahasiswa.

Pengunjung dapat melihat seluruh data pencapaian mahasiswa di menu partisipan. Adapun halaman menu data pencapaian mahasiswa disajikan pada gambar 2.

Gambar 2. Tampilan Data Pencapaian Mahasiswa

Dari Gambar 2 terlihat bahwa pengunjung dapat melakukan pencarian dengan memasukkan nama mahasiswa, nama kegiatan dan nama lomba. Pengunjung juga dapat melihat grafik pencapaian mahasiswa dari berbagai kategori. Gambar 3 menampilkan grafik pencapaian mahasiswa ditampilkan berdasarkan kategori pencapaian yang terbagi menjadi 2 yaitu prestasi dan partisipan.

Gambar 3. Tampilan Grafik Pencapaian Mahasiswa

Berdasarkan Gambar 3 grafik pencapaian mahasiswa terlihat bahwa jumlah prestasi mahasiswa sebesar 6,1%. Prestasi merupakan pencapaian mahasiswa dalam meraih juara, sedangkan partisipan diperoleh ketika mahasiswa berpartisipasi sebagai peserta dalam sebuah event.

Grafik pencapaian mahasiswa selanjutnya yang dapat dilihat oleh pengunjung adalah grafik pencapaian mahasiswa berdasarkan jenis kontribusi yang terdiri dari inisiatif individu, team, program studi atau fakultas. Tampilan halaman grafik berdasarkan jenis kontribusi dapat dilihat pada Gambar 4.

Gambar 4. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan jenis kontribusi

Informasi yang didapat dari gambar 4 adalah individu merupakan jenis kontribusi dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 7 prestasi. Hal yang sama juga terjadi pada jenis kontribusi individu dengan jumlah partisipan mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 127 partisipan.

Grafik pencapaian mahasiswa berdasarkan tanggal pencapaian ditampilkan pada Gambar 5.

Gambar 5. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan tanggal pencapaian.

Gambar 5 menunjukkan informasi pencapaian mahasiswa ketika mengikuti sebuah event. Bulan Desember tahun 2016 merupakan bulan dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi sebanyak 3 prestasi. Sementara, bulan September tahun 2017 merupakan bulan dengan jumlah partisipan mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 43 partisipan. Lebih lanjut, pencapaian mahasiswa berdasarkan kategori lomba dapat dilihat di Gambar 6.

Gambar 6. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan kategori lomba

Gambar 6 menampilkan pencapaian mahasiswa dari 2 kategori lomba yaitu akademik dan non akademik. Non akademik merupakan kategori lomba dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 13 prestasi. Sementara untuk partisipan kategori lomba yang diikuti paling banyak adalah non akademik dengan jumlah partisipan mahasiswa sebanyak 194 partisipan.

Jenis lomba yang ditampilkan dalam sistem ini terdiri dari lomba rancang bangun, lomba desain, lomba debat, dan lomba olimpiade keilmuan yang termasuk ke dalam kategori akademik. Didalam kategori non akademik terdapat lomba game, olahraga, kesenian, seminar, pelatihan, dan workshop. Grafik pencapaian mahasiswa

Sistem Monitoring Penelusuran Minat Dan Bakat Mahasiswa

berdasarkan jenis lomba terlihat pada Gambar 7.

Gambar 7. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan jenis lomba

Dari Gambar 6, terlihat bahwa olahraga merupakan jenis lomba dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi sebanyak 9 prestasi. Sementara, pelatihan merupakan jenis kegiatan dengan jumlah partisipan mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 120 partisipan. Informasi tentang pencapaian mahasiswa selanjutnya dilihat berdasarkan tingkat lomba yang pernah ataupun akan diikuti. Informasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 8.

Gambar 8. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan tingkat lomba

Berdasarkan gambar 8, grafik pencapaian mahasiswa ditampilkan berdasarkan tingkat lomba yang terdiri dari tingkat internasional, nasional, regional, universitas, fakultas dan program studi. Lomba tingkat fakultas merupakan tingkat lomba dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi sebanyak 7 prestasi. Hal yang sama juga terdapat pada jumlah partisipan yang mengikuti lomba tingkat fakultas dengan jumlah partisipan tertinggi sebesar 114 partisipan.

Grafik selanjutnya yang dapat ditampilkan oleh sistem adalah pencapaian mahasiswa berdasarkan tahun angkatan mahasiswa seperti

terlihat pada Gambar 9.

Gambar 9. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan tahun angkatan

Gambar 9. menampilkan pencapaian mahasiswa berdasarkan tahun Angkatan yang terdiri dari 3 tahun terakhir yaitu 2015, 2016 dan 2017. Angkatan 2016 merupakan angkatan dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi sebanyak 10 prestasi. Angkatan 2017 merupakan angkatan dengan jumlah partisipan mahasiswa tertinggi yaitu sebanyak 86 partisipan. Lebih lanjut, dari 880 jumlah mahasiswa angkatan 2015-2017, diperoleh informasi bahwa sebanyak 90 mahasiswa mengikuti kegiatan akademik maupun non akademik dengan jumlah data sebanyak 220 data yang terdiri dari kategori prestasi dan partisipan. Pencapaian mahasiswa tersebut diperoleh dari data kegiatan yang telah masuk ke dalam sistem sebanyak 80 kegiatan.

Informasi tentang pencapaian mahasiswa yang mengikuti kegiatan akademik maupun non akademik dapat dilihat berdasarkan jenis kelamin seperti terlihat pada Gambar 10.

Gambar 10. Tampilan pencapaian mahasiswa berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan Gambar 10 jenis kelamin dengan jumlah prestasi mahasiswa tertinggi diraih oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 prestasi. Sementara, jenis kelamin perempuan menempati

jumlah partisipan tertinggi dengan jumlah 101 partisipan.

Tampilan halaman sistem selanjutnya adalah tampilan halaman prestasi mahasiswa yang telah dimasukkan oleh pengguna (admin, operator dan mahasiswa). Gambar 11. menampilkan halaman prestasi mahasiswa.

Gambar 11. Tampilan halaman prestasi mahasiswa

Gambar 11. Menampilkan informasi tentang prestasi mahasiswa. Di halaman ini, pengunjung dapat melakukan pencarian dengan memasukkan nama mahasiswa, nama kegiatan dan nama lomba untuk menemukan data prestasi yang spesifik.

b. Pengujian

Pengujian black box yang telah dilakukan berdasarkan rancangan proses pada Tabel 2. terdapat satu rancangan proses yang hasilnya tidak sesuai dengan yang diharapkan seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Black Box

No	Rancangan Proses	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Upload file foto dengan ukuran 0 - 50 Kb	Tidak dapat masuk	Tidak Berhasil
2	Upload file foto dengan ukuran 51 - 886 Kb	Dapat masuk	Berhasil
3	Upload file foto dengan ukuran > 4.73 Mb	Tidak dapat masuk	Berhasil
4	Upload file foto dengan format jpg, JPG, jpeg, JPEG, png, PNG	Dapat masuk	Berhasil
5	Send email	Dapat masuk	Berhasil

Dari Tabel 3. terlihat bahwa rancangan proses yang pertama yaitu mengupload file foto dengan ukuran 0-50 Kb tidak sesuai yang diharapkan, sehingga persentase hasil pengujian sistem

didapatkan sebesar 80%. Hal ini menunjukkan bahwa sistem ini sudah sesuai dengan rancangan awal yang direncanakan.

Pengujian sistem selanjutnya menggunakan aspek probability dengan menjalankan sistem pada browser secara langsung. Adapun hasil pengujian aspek probability disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengujian aspek probability

No	Browser	Keterangan
1	UC browser	Sistem dapat berjalan tanpa ditemukan error
2	Google Chrome	Sistem dapat berjalan tanpa ditemukan error
3	Mozilla Firefox	Sistem dapat berjalan tanpa ditemukan error
4	Internet Explorer	Sistem dapat berjalan tanpa ditemukan error
5	Opera	Sistem dapat berjalan tanpa ditemukan error

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa sistem monitoring ini dapat berjalan dengan baik diseluruh browser.

c. Pembahasan

Sistem Monitoring Penelusuran Minat dan Bakat merupakan sistem yang diperlukan oleh civitas akademik didalam sebuah fakultas. Sistem ini dibangun untuk memberikan informasi dan membantu para pengambil kebijakan dalam memperoleh sebuah event dan data pencapaian mahasiswa, serta memonitoring minat dan bakat mahasiswa baik prestasi maupun partisipan berdasarkan jenis kontribusi, tanggal pencapaian, kategori lomba, jenis lomba, tingkat lomba, program studi, angkatan dan jenis kelamin.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem monitoring penelusuran minat dan bakat mahasiswa ini dapat mewadahi civitas akademika dalam memperoleh informasi event dan data pencapaian mahasiswa, serta memonitor minat dan bakat mahasiswa. Sistem ini juga dapat dimanfaatkan oleh para pengambil kebijakan untuk meningkatkan prestasi mahasiswa melalui kebijakan-kebijakan yang mendorong mahasiswa untuk lebih banyak mengikuti kegiatan diluar perkuliahan yang mengasah keterampilan dan bakat sehingga menghasilkan prestasi yang mampu mengharumkan nama institusi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Effendi, "Pengaruh Diversifikasi Program Studi Terhadap Minat Kuliah Mahasiswa Pada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar," *Al-Hikmah J. Relig. Stud.*, 2014.
- [2] M. M. Ag, R. Wati, and E. D. Safaredha, "Prestasi Akademik dan Non Akademik Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Angkatan 2012 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN ANTASARI Banjarmasin," *J. Pendidik. Mat.*, 2017, doi: 10.18592/jpm.v2i1.1167.
- [3] A. Noor, "Manajemen event," *Bandung Alf.*, 2013.
- [4] L. Swastina, "Penerapan Algoritma C4.5 untuk Penentuan Jurusan Mahasiswa," *J. Gema Aktual.*, 2013.
- [5] L. D. Samsunar and N. Puspitasari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA PULAU LOMBOK DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING," *EXPLORE*, 2018, doi: 10.35200/explore.v8i2.132.
- [6] L. G. Gusmaningrum, H. Haeruddin, and N. Puspitasari, "Sistem Informasi Manajemen Aktiva Tetap Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Satnetcom Balikpapan)," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 99–108, 2017.
- [7] T. Y. Astriana, M. Wati, and N. Puspitasari, "Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) dengan Penambahan Fitur Peramalan Tingkat Customer Complain Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing (Studi Kasus: Pt. Satnetcom Balikpapan)," *Pros. Semin. Nas. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 96–99, 2017.
- [8] M. Silalahi and S. P. Saragih, "Sistem Informasi Manajemen Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Madani (LP2M) dengan Metode Extreme Programming," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 3, no. 2, pp. 107–113, 2019.
- [9] A. A. Negoro and Y. R. Dewantara, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Manajemen Event di Perguruan Tinggi (Studi di Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya, Malang)," *J. Adm. Bisnis*, 2018.
- [10] M. S. Ihsan, N. Dengen, and U. Hairah, "Sistem Informasi Pemetaan Siswa Berprestasi Di Bidang Olahraga Kecamatan Samarinda Seberang," in *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2017, vol. 2, no. 01.
- [11] A. Herliana and P. M. Rasyid, "Sistem

- Informasi monitoring pengembangan software pada tahap development berbasis web,” *J. Inform.*, vol. 3, no. 1, 2016.
- [12] H. Haryanto and E. Permata, “Sistem Monitoring Proses Produksi pada Mesin Bardi di PT. Tirta Investama (Danone Aqua) Sukabumi Berbasis Web,” *Setrum Sist. Kendali-Tenaga-elektronika-telekomunikasi-komputer*, vol. 3, no. 1, pp. 26–34, 2016.
- [13] R. A. D. Panggabean, E. Budiman, and P. Pohny, “Monitoring Kegiatan Kapal Pada Kantor Kesyahbandaraan dan Otoritas Pelabuhan di Samarinda,” in *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi)*, 2017, vol. 2, no. 1, pp. 348–352.
- [14] D. Merawati and R. Rino, “Penerapan Data Mining Penentu Minat Dan Bakat Siswa Smk Dengan Metode C4. 5,” *ALGOR*, vol. 1, no. 1, pp. 28–37, 2019.
- [15] A. Sukmaindrayana, “Aplikasi Alat Bantu Penentu Bakat dan Minat Anak dengan Menggunakan Metode Bayes,” *JUTEKIN (Jurnal Tek. Inform.)*, vol. 4, no. 2, 2017.
- [16] H. Firmansyah and R. Arnie, “Model Sistem Informasi Promosi Dan Management Event Berbasis Web,” *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 1547–1558, 2018.
- [17] R. Pressman, “Software Engineering Seventh Edition,” *Metod. waterfall*, 2015.
- [18] I. Sommerville, *Software engineering / Ian Sommerville. — 9th ed.* 2011.