

Implementasi Metode SAW Pada Sistem Informasi Penyeleksian Peserta WUBI

Erawan Prasetya¹, Tuti Alawiyah², Ratningsih³

^{1,2}Prodi Sistem Informasi, Universitas Bisa Sarana Informatika

³Prodi Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bisa Sarana Informatika

¹flexipic@gmail.com, ²tuti.tah@bsi.ac.id, ³ratningsih.rnn@bsi.ac.id

Abstract - *The BI Entrepreneurship Program is an annual Bank Indonesia Tasikmalaya Program with the aim of producing entrepreneurs who are quality and sustainable with a lot of knowledge from starting their respective product introductions to the Promotion Strategy. Participants who qualify for WUBI Selection will get funding from BI as the business capital of the participants. In the WUBI Participant Selection Implementation they still use a conventional system so that the WUBI Participant Selection Process takes a long time so it is not effective and efficient. Existing computerization systems that have not been computerized often cause difficulties in finding participant data because they still use files or documents. Solution to the problem in the selection of WUBI Participants, the authors designed the WUBI Participant Participation System based on the website and the Selection of Participants using the SAW Method using four criteria, namely Business Survey, Innovation, Creativity and Financial Managerial as supporting criteria for WUBI Participant Selection.*

Keywords: SAW, selection information system, WUBI

Abstrak - Program Wirausaha BI merupakan Program tahunan Bank Indonesia Tasikmalaya dengan tujuan menghasilkan para pengusaha yang berkualitas dan dapat berkelanjutan dengan dibekali banyak ilmu dari mulai pengenalan Produk masing-masing sampai dengan Strategi Promosi. Peserta yang Lolos pada Seleksi WUBI akan mendapatkan Pendanaan dari BI sebagai modal usaha para peserta, Pada Pelaksanaan Seleksi Peserta WUBI masih menggunakan sistem yang konvensional sehingga Proses Penyeleksian Peserta WUBI memakan waktu lama sehingga tidak efektif dan efisiensi. Sistem Penyeleksian yang belum terkomputerisasi mengakibatkan sering terjadi kesulitan dalam pencarian data peserta karena masih menggunakan berkas atau Dokumen. Solusi dari permasalahan pada seleksi Peserta WUBI penulis merancang Sistem Seleksi Peserta WUBI berbasis website dan Penyeleksian Peserta nya menggunakan Metode SAW dengan menggunakan empat kriteria diantaranya Survei Usaha, Inovasi, Kreatifitas dan Manajerial Finansial sebagai Kriteria pendukung Penyeleksian Peserta WUBI.

Kata kunci: SAW, sistem informasi penyeleksian, WUBI



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering.

A. PENDAHULUAN

Dalam rangka mempertahankan peningkatan pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan mengurangi pengangguran, pemerintah telah mencanangkan Gerakan Kewirausahaan Nasional (GKN) sejak tahun 2011 (kemenperin, 2012) yang bertujuan untuk membangkitkan semangat dan jiwa kewirausahaan masyarakat. Gerakan tersebut diharapkan dapat memicu pertumbuhan jumlah wirausaha di Indonesia. Adapun program pemerintah tersebut sejalan dengan komitmen negara anggota G20 yaitu mengatasi masalah pengangguran dan *underemployment*, terutama di kalangan usia muda.

Sejak tahun 2012, Bank Indonesia telah melaksanakan program Penciptaan Wirausaha Baru yang melibatkan 8 satker pelaksana dengan target wirausaha baru dari kalangan mahasiswa, ex-TKI dan masyarakat umum.

Pada tahun 2014, program pengembangan wirausaha BI mengusung konsep trilogi program yaitu Terfokus, Berkelanjutan, dan Koordinatif.

1. Terfokus

Bermakna bahwa program ini memfokuskan pada peningkatan jumlah wirausaha di sektor agribisnis dan berorientasi ekspor dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan perbaikan struktur neraca perdagangan. Hal tersebut dilatarbelakangi oleh ketergantungan impor beberapa komoditas tanaman pangan dan hortikultura yang akan berdampak pada kenaikan harga (*imported inflation*), kinerja ekspor RI cenderung turun, dan ekspor non migrasi RI yang masih didominasi oleh produk primer (*food and raw materials*).

2. Berkelanjutan
yaitu menopang kesinambungan wirausaha dengan menerapkan pola pendampingan melalui *coaching*, *training*, dan *monitoring* secara intensif kepada para wirausaha.

3. Koordinatif
Bermakna bahwa program ini melibatkan banyak pihak dalam pelaksanaan yaitu a.l. Kantor Bank Indonesia Dalam Negeri (KPwDN), *stakeholders*, dan berbagai media dalam rangka memberikan dampak yang lebih besar.

Pada tahun 2014 WUBI Tasikmalaya sudah melaksanakan kegiatan program pengembangan Wirausaha Bank Indonesia yang menghasilkan 10 wirausahawan dari berbagai bidang usaha yang berhak mendapatkan pendampingan dari BI. Kegiatan pendampingan yang dilakukan yaitu kegiatan *coaching* yang dilakukan secara intensif oleh Pelatih Indonesia Yogyakarta. Kegiatan pendampingan dilanjutkan pada tahun 2015 dengan program yaitu:

1. *Coaching Standar Operating Procedure* (SOP) oleh LSe Access Tasikmalaya;
2. *Coaching & Training on Marketing* oleh Action Coach Bandung dan
3. Fasilitasi kemasan oleh INOPAK Institute.

Wirausaha Bank Indonesia Tasikmalaya juga diikutkan dalam berbagai kegiatan pameran dan promosi baik di wilayah Priangan Timur maupun diluar daerah. Wirausaha Bank Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat baik dalam peningkatan omset usaha maupun perkembangan produk yang dihasilkan. Selain itu penataan manajemen usaha juga semakin baik terutama manajemen keuangan dan *standar operating procedur* (SOP).

Para wirausaha terpilih akan memperoleh pendampingan dan pelatihan bisnis intensif selama 6 (enam) bulan dari pelatih bisnis profesional. Tujuan WUBI adalah:

1. Meningkatkan jumlah wirausaha di sektor agribisnis dan wirausaha berorientasi ekspor.
2. Mengurangi ketergantungan impor komoditas non migas (diutamakan komoditas pertanian).
3. Meningkatkan akses keuangan melalui introduksi pembiayaan ekspor dan pembiayaan formal.
4. Meningkatkan kualitas produk melalui inovasi dan pengembangan produk.
5. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja.

Sasaran WUBI Tasikmalaya adalah:

1. Berdomisili di Tasikmalaya .

2. Diutamakan wirausaha yang bergerak di sektor agribisnis dan/atau berorientasi ekspor.
3. Wirausaha agribisnis adalah wirausaha yang memberikan nilai tambah pada
4. produk/komoditas petanian baik di sektor hulu maupun hilir.
 - a. Wirausaha berorientasi ekspor adalah: wirausaha yang sudah melakukan ekspor (langsung maupun tidak langsung), atau
 - b. wirausaha yang memproduksi komoditas untuk diekspor (termasuk berpotensi ekspor), atau
 - c. Eksportir yang memberikan nilai tambah pada komoditas ekspor.
5. Usaha yang dijalankan telah dikelola maksimal selama 5 tahun.
6. Diutamakan memiliki legalitas/izin usaha/produk, minimal Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) atau izin usaha sejenis seperti PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) untuk produsen makanan dalam kemasan.
7. Menyampaikan rencana pengembangan usaha (business plan).
8. Membutuhkan pendampingan usaha.
9. Berkomitmen mengikuti keseluruhan program.

Berbagai kegiatan yang telah dijelaskan dilakukan semata-mata agar menghasilkan peserta WUBI yang berkualitas agar wirausaha yang dilakukan para calon pengusaha tersebut dapat berkelanjutan dengan dibekali banyak ilmu dari mulai pengenalan Produk masing-masing sampai dengan Strategi Promosi, oleh karenanya Bank Indonesia harus melakukan seleksi awal untuk Memilih peserta-peserta mana saja yang akan masuk kedalam Program Coaching WUBI. Untuk mendukung hal ini, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu proses seleksi peserta secara objektif menggunakan Metode SAW.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Simple Additive Weight (SAW)

Menurut Fishburn dan MacCrimmon dalam (Munthe, 2013) yang di kutip oleh (Friedyadie, 2016) mengemukakan bahwa Metode *Simple Additive Weight* (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar *metode Simple Additive Weight* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Menurut (Asnawati dan Kanedi, 2012) dalam (Friedyadie, 2016)“Kriteria penilaian

dapat ditentukan sendiri sesuai dengan kebutuhan perusahaan.”

jika j adalah atribut keuntungan (benefit)

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}}$$

jika j adalah atribut biaya (cost)

$$r_{ij} = \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}}$$

dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternative A_i pada atribut C_j , $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. nilai preferensi untuk setiap alternative (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Nilai V_i yang lebih besar mengidentifikasi bahwa alternative A_i lebih terpilih. Langkah-langkah penyelesaiannya adalah (Ayu Rizkandari, Saptono, & , 2016):

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan di jadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
- Menentukan reting kecocokan setiap alternatif pada setiap criteria.
- Membuat matrik keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga di peroleh matriks ternormalisasi R .
- Hasil akhir diperoleh dari proses perengkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan *vector* bobot sehingga di peroleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternative terbaik (A_i) sebagai solusi.

2. Sistem Informasi

(Mulyanto, 2009) Beberapa pengertian sistem informasi mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

- Menurut James alter, sistem informasi adalah “Kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.
- Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah “Kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang

untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna”.

- Menurut Joseph Wilkinson, sistem informasi adalah “Kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi.

3. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Windu Gata, Grace (2013:4), dalam (Akil, 2016) *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut:

Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Prabowo, Herlawati, & Mustika, 2014).

Diagram digunakan untuk memodelkan sistem/sub sistem dari aplikasi. Satu diagram use case menjelaskan fungsional tertentu dari sistem, jadi keseluruhan sistem terdiri dari sejumlah diagram use case. Tujuan pembuatan use case adalah untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pengguna, tetapi bebas dari detail fisik tentang bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan (Suryasari, Callista, & Sari, 2014).

Diagram Aktivitas (Activity Diagram)

Activity Diagram dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Struktur diagram ini mirip flowchart atau *Data Flow Diagram* pada

perancangan terstruktur. *Activity Diagram* sangat bermanfaat apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan (Prabowo et al., 2014).

Activity Diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi ditrigger oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *Activity Diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara use case menggambarkan bagaimana actor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas (Suryasari et al., 2014).

Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

C. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan Pada sistem informasi penyeleksian Peserta WUBI adalah Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap *alternatif* dari semua atribut (Friyadie, 2016)(Nelfiyanti, 2016) Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating *alternative* yang ada. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Menentukan Kriteria dari Alternatif
- b. Memberikan Nilai Bobot Pada Masing-masing Kriteria
- c. Membuat Matriks untuk normalisasi
- d. Performansi

Pada sistem informasi penyeleksian peserta WUBI ini menggunakan beberapa kriteria, yaitu:

- K1 = Survei Usaha (45%)
- K2 = Kemampuan Managerial Financial (30%)
- K3 = Inovasi Produk (15%)
- K4 = Kreatif (10%)

Pengumpulan data pendukung untuk merancang sistem informasi ini dilakukan melalui beberapa cara, yaitu:

- a. Observasi
Observasi dilakukan pada Kantor Bank Indonesia Tasikmalaya dengan mempelajari bagaimana Sistem Berjalan dan Masalah-masalah yang terjadi pada proses penyeleksian peserta WUBI pada Bank Indonesia Tasikmalaya.
- b. Wawancara
Wawancara dilakukan dengan bagian terkait bidang kewirausahaan Bank Indonesia Tasikmalaya berkaitan dengan Prosedur Penyeleksian Peserta WUBI
- c. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari artikel-artikel yang berhubungan dengan sistem yang sedang diteliti

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Sistem informasi penyeleksian peserta WUBI dapat diakses oleh 6 Pengguna yaitu Admin, Peserta WUBI, Konsultan WUBI, Coach Bussiness, Tim UAKU dan Kepala BI dengan hak akses yang disesuaikan dengan kewenangannya masing-masing bagian. Setiap pengguna harus login terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem ini.

- a. Analisis Kebutuhan Admin
 - 1) Admin dapat mengelola halaman admin.
 - 2) Admin dapat menambahkan user baru (Peserta, Konsultan, Coach Bussiness dan Kepala BI).
- b. Peserta WUBI
 - 1) Peserta dapat Melakukan edit Profil dirinya sendiri.
 - 2) Peserta dapat mengisi formulir pendaftaran peserta WUBI
 - 3) Peserta dapat upload dokumen-dokumen persyaratan
- c. Konsultan WUBI
 - 1) Konsultan dapat melakukan Perubahan data diri
 - 2) Konsultan dapat melihat data Peserta WUBI
 - 3) Konsultan dapat Melihat kelengkapan dokumen Peserta WUBI
 - 4) Konsultan dapat Melakukan input Nilai Peserta WUBI baik Nilai Berkas, Wawancara, Bussiness Plann dan Survei
 - 5) Konsultan dapat Mencetak dokumen-dokumen yang berkaitan dengan seleksi Peserta WUBI.
- d. Tim Unit Akses Keuangan dan UMKM (UAKU)
 - 1) Tim UAKU dapat melakukan edit data diri

- 2) Tim UAKU dapat melakukan input nilai peserta
- 3) Tim UAKU dapat mencetak Dokumen-dokumen yang berkaitan dengan seleksi Peserta WUBI
- e. Analisa Kebutuhan Coach Bussines
 - 1) Coach dapat Melakukan edit Data diri
 - 2) Coach dapat Melakukan input Nilai Peserta
 - 3) Coach dapat Melihat laporan
- f. Analisa Kebutuhan Kepala BI
 - 1) Kepala BI dapat Melakukan edit data diri
 - 2) Kepala BI dapat melihat laporan seleksi peserta WUBI

Sistem informasi penyeleksian peserta WUBI berbasis web dapat mengolah, menyimpan dan mencari data-data yang berkaitan dengan proses penyeleksian peserta WUBI serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat dan efektif. Tahapan kerja dalam sistem usulan ini yaitu:

1. Proses posting Info WUBI
Konsultan WUBI memposting jadwal Pendaftaran Seleksi WUBI ke dalam sistem. Calon Peserta Wubi bisa melihat Postingan tersebut dan disediakan link untuk Daftar
2. Proses Daftar
Peserta Melakukan Daftar terlebih dahulu pada tombol daftar yang dilakukan, kemudian peserta mengisi formulir, setelah selesai proses pengisian Formulir peserta menunggu email masuk berkaitan dengan user dan password peserta yang digunakan untuk login ke halaman.
3. Proses Upload File Dokumen Persyaratan
Peserta melakukan Upload File dokumen dengan cara masuk terlebih dahulu ke halaman peserta wubi dengan menggunakan user dan password yang telah dikirim ke email, kemudian peserta melakukan upload file dokumen persyaratan seleksi peserta wubi ke sistem, setelah penguploadan selesai peserta mendapat konfirmasi via sistem bahwa peserta sudah melakukan upload dokumen.
4. Proses Seleksi Berkas
Tim UAKU melakukan seleksi berkas dengan cara login terlebih dahulu kepada sistem, selanjutnya melihat file-file dokumen Persyaratan Peserta satu persatu untuk dilakukan penilaian dokumen persyaratan, selanjutnya Tim UAKU melakukan penginputan nilai ke form Nilai Peserta. Sehingga dari sana tersaring 40 peserta untuk masuk ke tahap berikutnya yaitu tahap wawancara.

5. Proses Wawancara
Pada Tahap Wawancara ini dilakukan oleh Konsultan WUBI dengan cara login terlebih dahulu, kemudian Konsultan wubi melakukan wawancara terhadap 40 peserta yang lolos Pemberkasan, kemudian hasil wawancara tersebut di inputkan pada form Input wawancara. Dari hasil nilai wawancara tersebut dipilih lah 25 peserta yang masuk ketahap berikutnya yaitu tahap karantina
6. Proses Karantina
Pada tahap ini peserta menjalani karantina selama 4 hari, pelatihan ini bertujuan untuk memotivasi dan menginspirasi para wirausaha dan diberikan tugas untuk membuat bussines plann yang diberikan kepada *business coach* dan dilakukan penilaian, hasil penilaian tersebut di input pada form Nilai oleh Coach Bussiness.
7. Proses Survei
Setelah mengikuti Karantina selama 4 hari , *Coach Bussines* dan konsultan WUBI mengadakan survey ke lokasi usaha untuk mengetahui kondisi usaha yang sebenarnya yang dibuktikan dengan dokumentasi. Dari hasil survey tersebut dihasilkan data nilai Peserta WUBI yang Lolos ke tahap berikutnya, Nilai tersebut di input pada form nilai survey yang ada pada sistem oleh coach dan Konsultan Wubi.
8. Proses Seleksi Akhir Peserta Wubi
Pada Tahap ini masuk pada seleksi akhir peserta WUBI, 25 Peserta yang lolos di tahap karantina akan diseleksi kembali sehingga nanti di hasilkan 10 Peserta Terbaik yang akan di berikan Bantuan Dana sebagai modal usaha dari kantor BI Tasikmalaya, Pada Usulan nya kali ini Seleksi peserta dibantu dengan menggunakan metode SAW, berdasarkan beberapa kriteria diantaranya: Inovasi Produk, Kemampuan Kreatifitas, Kemampuan Managerial Finansial dan Hasil Survei. Pada seleksi ini Konsultan WUBI dan Coach melakukan penilaian dan penginputan Pada Form Seleksi Akhir, dengan menginput nilai Kriteria masing-masing peserta. Sehingga hasilnya adalah 10 Peserta terbaik yang Lolos dan mendapatkan Pendanaan dari BI untuk selanjutnya masuk pada tahap Pendampingan.
Untuk menyeleksi calon peserta WUBI digunakan Metode SAW dengan Langkah - Langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan Kriteria dari Alternatif
Kriteria yang digunakan pada proses penyeleksian calon peserta WUBI terdiri dari:
K1 = Survei Usaha (**45%**)
K2 = Kemampuan Managerial Financial (**30%**)
K3 = Inovasi Produk(**15%**)
K4 = Kreatif (**10%**)
- b. Memberikan nilai bobot pada masing-masing Kriteria, yaitu [0.45; 0.3; 0.15;0.1]
- c. Membuat Martiks untuk normalisasi

Tabel 1. Tabel Seleksi Peserta WUBI

Kasus : Seleksi Peserta Wubi				
Nama / Alternative	Kriteria Penilaian			
	K1	K2	K3	K4
Pribumi Mulyana	80	79	79	80
Dea Putri Sanjaya	70	70	76	70
Hena Yuliana	80	71	70	70
Trio Saputra	70	69	75	69
Denis Pramudya	85	75	70	65

Nilai Maksimal Setiap Kriteria

Tabel 2. Nilai Max Kriteria

K1	85	benefit
K2	79	benefit
K3	79	benefit
K4	80	benefit

Normalisasi menggunakan formula

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}}$$

Membuat Matriks Untuk Normalisasi

Tabel 3. Nilai Martik untuk Normalisasi

	K1	K2	K3	K4
R1	80 / 85	79 / 79	79 / 79	80 / 80
R2	70 / 85	70 / 79	76 / 79	70 / 80
R3	80 / 85	71 / 79	70 / 79	70 / 80
R4	70 / 85	69 / 79	75 / 79	69 / 80
R5	85 / 85	75 / 79	70 / 79	65 / 80

Hasil Normalisasi-Normalisasi

Tabel 4. Hasil Normalisasi

	K1	K2	K3	K4
R1	0.94	1.00	1.00	1.00
R2	0.82	0.89	0.96	0.88
R3	0.94	0.90	0.89	0.88

R4	0.82	0.87	0.95	0.86
R5	1.00	0.95	0.89	0.81

- d. Perferensi
Menggunakan formula:

$$R_{ij} = V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Nilai Bobot Kriteria (W)

K1 : 0.45

K2 : 0.30

K3 : 0.15

K4 : 0.1

Nilai Bobot Setiap Kriteria:

[0.45: 0.3: 0.15: 0.1]

Perferensi

V = W x R

Ket:

V : Perferensi

W : Bobot Kriteria

R : Matriks Hasil Normalisasi

Tabel 5. Nilai Perfensi

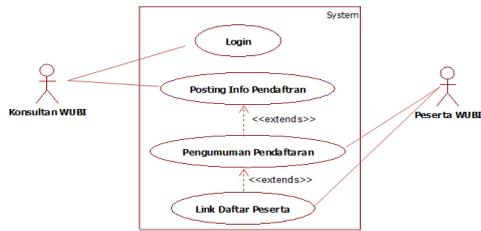
	K1	K2	K3	K4	HASIL
V1	0.42	0.30	0.15	0.10	0.97
V2	0.37	0.27	0.14	0.09	0.87
V3	0.42	0.27	0.13	0.09	0.91
V4	0.37	0.26	0.14	0.09	0.86
V5	0.45	0.28	0.13	0.08	0.95

Dari hasil perhitungan Perferensi dapat diurutkan dari nilai tertinggi hingga nilai terendah lalu diambil 10 orang dengan nilai tertinggi sebagai peserta WUBI.

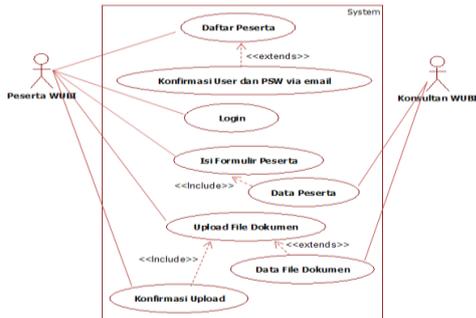
9. Proses Pendampingan

Proses pendampingan adalah proses relasi antara pendamping dan wirausaha yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan wirausaha BI dengan materi yang diberikan yaitu materi teknis usaha (manajemen keuangan, SOP, tatacara ekspor, teknologi pengolahan hasil pertanian, dan produk pembiayaan) dan materi non teknis (pengembangan *mindset entrepreneur, business model, problem solving skills, communication skills, managing people skills, dan negotiation skills*). Pendampingan ini dilakukan oleh Coach bussines. Akhir dari pendampingan adalah Monitoring yang dilakukan melalui laporan keuangan peserta setiap triwulan sekali selama 2 tahun dari wirausaha berdasarkan bisnis plan yang telah disusun dan dokumentasi saat surve yang dilakukan oleh Coach dan Konsultan WUBI.

Diagram Use Case



Gambar 1. Usecase Posting Info Seleksi WUBI



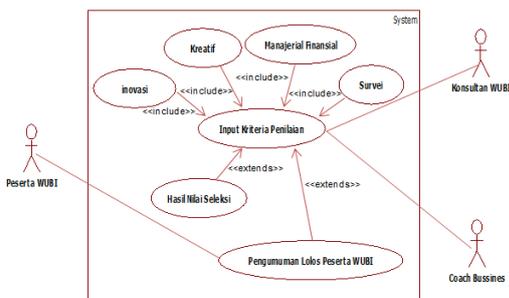
Gambar 2. Usecase Daftar WUBI



Gambar 3. Diagram Usecase Seleksi Dokumen dan Wawancara

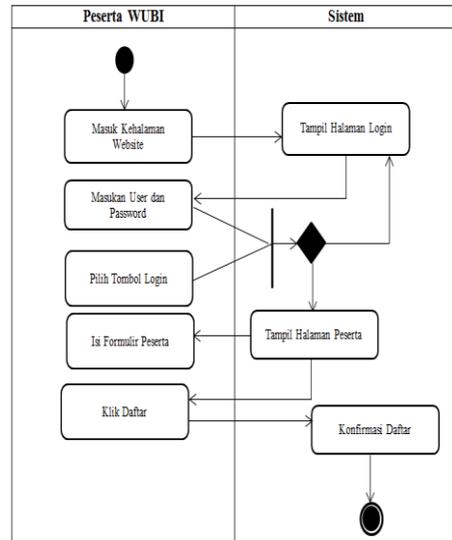


Gambar 4. Usecase Karantina dan Survei

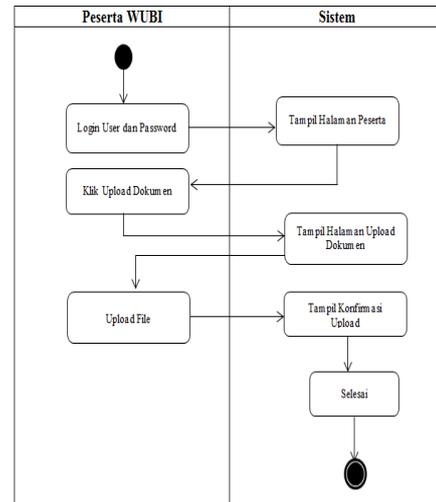


Gambar 5. Usecase Seleksi Akhir

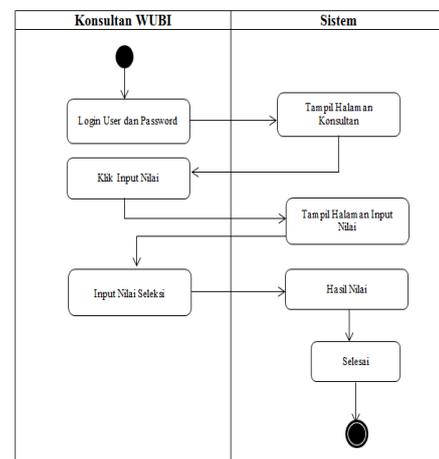
Diagram Aktivitas



Gambar 6. Diagram aktivitas Daftar Peserta

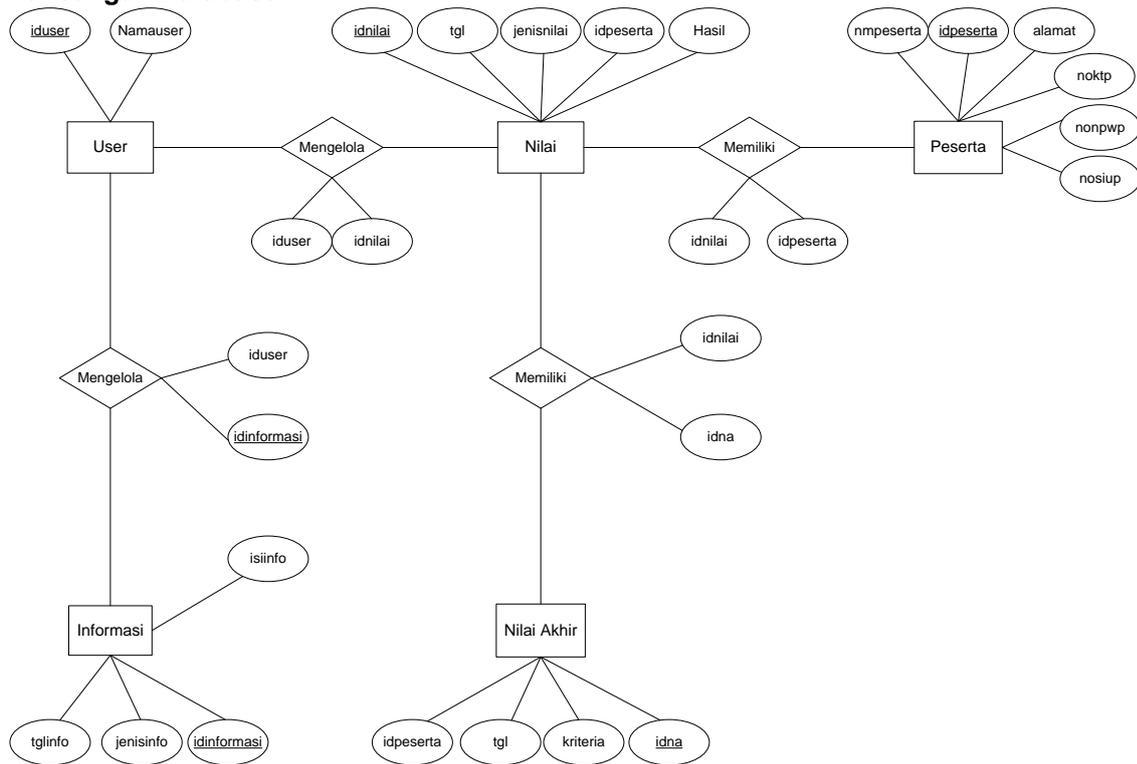


Gambar 7. Diagram aktivitas Upload Dokumen



Gambar 8. Diagram Aktivitas Input Data Nilai

Rancangan Database



Gambar 9. ERD Sistem Seleksi Peserta WUBI

Implementasi

Gambar 10. Form Pendaftaran Peserta WUBI

Gambar 11. Form Pendaftaran Peserta WUBI

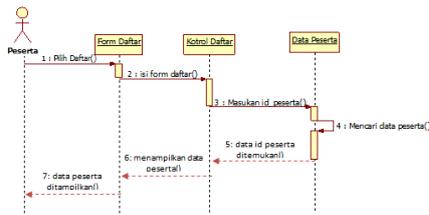
Gambar 12. Form Input Nilai Peserta WUBI

Gambar 13. Form Input Nilai Akhir Peserta WUBI

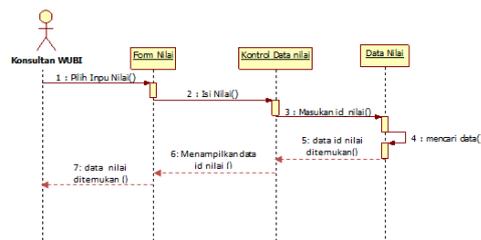


Gambar 14. Form Input Nilai Akhir Peserta WUBI

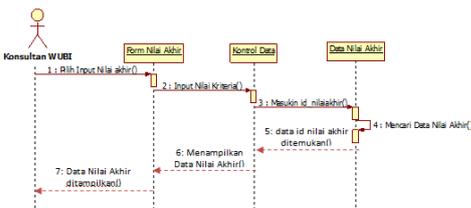
Sequence Diagram



Gambar 15. Sequence diagram Pendaftaran Peserta WUBI



Gambar 16. Sequence diagram Input Nilai



Gambar 17. Sequence diagram Input Nilai

E. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dibahas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Program Wirausaha BI merupakan Program tahunan Bank Indonesia Tasikmalaya yang bertujuan menghasilkan pengusaha yang berkualitas dan berkelanjutan dengan dibekali banyak ilmu mulai dari pengenalan produk sampai dengan strategi promosi. Peserta yang lolos pada Seleksi WUBI akan mendapatkan Pendanaan dari BI sebagai modal usaha para peserta.

2. Implementasi metode SAW pada proses penyeleksian peserta WUBI dapat membantu proses pengambilan keputusan untuk mendapatkan peserta WUBI yang berkualitas secara objektif.
3. Penggunaan sistem informasi dalam proses penyeleksian peserta WUBI dapat membantu sistem ini berjalan lebih efektif dan efisiensi.

REFERENSI

[1] Akil, I. (2016). REKAYASA PERANGKAT LUNAK DENGAN MODEL UNIFIED PROCESS STUDI KASUS: SISTEM INFORMASI JOURNAL. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 1–11. Retrieved from <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejournal/index.php/pilar/article/view/89>

[2] Ayu Rizkandari, S., Saptono, R., & , W. (2016). Pemanfaatan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Penentuan Mahasiswa Berprestasi Tingkat Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Jurnal Teknologi & Informasi ITSmart*, 3(1), 34. <https://doi.org/10.20961/its.v3i1.646>

[3] Friyadie. (2016). Peneraan Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan, *XII(1)*, 37–45.

[4] kemenperin. (2012). Kemenperin: Kemenperin Mengembangkan Wirausaha Baru yang Berdaya Saing Global. Retrieved November 16, 2018, from <http://www.kemenperin.go.id/artikel/3241/kementerian-mengembangkan-wirausaha-baru-yang-berdaya-saing-global>

[5] Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*.

[6] Nelfiyanti, N. R. (2016). Implementasi Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Penentuan Pengadaan Bahan Baku Pembuatan Tas, (November), 1–5.

[7] Prabowo, H., Herlawati, & Mustika, W. P. (2014). Sistem Informasi Panduan Trayek Angkutan Umum Berbasis Mobile Smartphone Pada Dinas Perhubungan Jakarta. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, X(1), 56–72.

[8] Suryasari, Callista, A., & Sari, J. S. (2014). Rancangan Aplikasi Customer Service Pada PT. Lancar Makmur Bersama. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(2). Retrieved from <http://ejournal2.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/1269>