

## Pemilihan Dosen Pembimbing Mahasiswa KKP Menggunakan DIP System

Irma Yunita Ruhiawati<sup>1</sup>, Po Abas Sunarya<sup>2</sup>, Devi Rositawati<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Banten Jaya,

<sup>2</sup>Program Studi Magister Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja,

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

E-mail: <sup>1</sup>[irmayunitaruhiawati@unbaja.ac.id](mailto:irmayunitaruhiawati@unbaja.ac.id), <sup>2</sup>[abas@raharja.info](mailto:abas@raharja.info),

<sup>\*3</sup>[devi.rositawati@raharja.info](mailto:devi.rositawati@raharja.info)

### Abstrak

KKP (Kuliah Kerja Praktek) adalah mata kuliah wajib yang harus diambil oleh seluruh mahasiswa Universitas Raharja (UR) dan merupakan salah satu prasyarat untuk pengambilan Skripsi nantinya, didampingi oleh satu dosen pembimbing dalam proses penyelesaiannya. Dosen Pembimbing merupakan salah satu faktor penentu terbesar lulus tidaknya mahasiswa dalam mata kuliah KKP tersebut. sehingga proses memilih dosen pembimbing adalah proses penentu hidup dan mati mahasiswa. Sungguh diperlukan strategi matang untuk memilih mana dosen terbaik, karena sekali salah dapat dosen pembimbing, maka proses penyelesaian KKP akan terhambat dan merugikan mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut. Setelah mahasiswa memberikan Form Usulan Penelitian KKP, kaprodi atau sekprodi harus menginput satu persatu isian yang ada pada form tersebut ke dalam microsoft excel sebagai pendataannya. Di era perkembangan teknologi yang terus meningkat dengan cepat dan sebagai kampus unggulan yang berbasis informatika teknologi maka perlu adanya sistem yang terkomputerisasi, melalui metode DIP (Dashboard iLearning Prodi) system ini masalah tersebut akan dipecahkan, sehingga mempermudah kaprodi dan sekprodi dalam merekap data mahasiswa KKP beserta dosen pembimbing yang telah diusulkan oleh mahasiswa melalui Formulir di setiap semester.

**Kata Kunci**—Dosen; Pembimbing; KKP; DIP; Form

### Abstract

KKP (Work Practice Course) is a compulsory subject that must be taken by all students of Raharja University (UR) and is one of the prerequisites for taking the Thesis later, accompanied by a supervisor in the completion process. The Advisory Lecturer is one of the biggest determinants of whether or not students pass the KKP course. so the process of choosing a supervisor is a process that determines the life and death of students. It really takes a mature strategy to choose which lecturer is the best, because once one gets a supervisor, the process of completing the KKP will be hampered and harm students who take the course. After the student provides the KKP Research Proposal Form, the Head of Study Program or Sekprodi must enter one by one the fields contained in the form into Microsoft Excel as data collection. In the era of technological development that continues to increase rapidly and as a leading campus based on information technology, it is necessary to have a computerized system, through the DIP (Dashboard iLearning Study Program) method, this system will solve this problem, making it easier for the Head of Study Programs and Secretaries of Study Programs to recap the KKP student data along with supervisors who have been proposed by students through a form in each semester.

**Keywords**—Lecturer; Advisor; KKP; DIP; Form

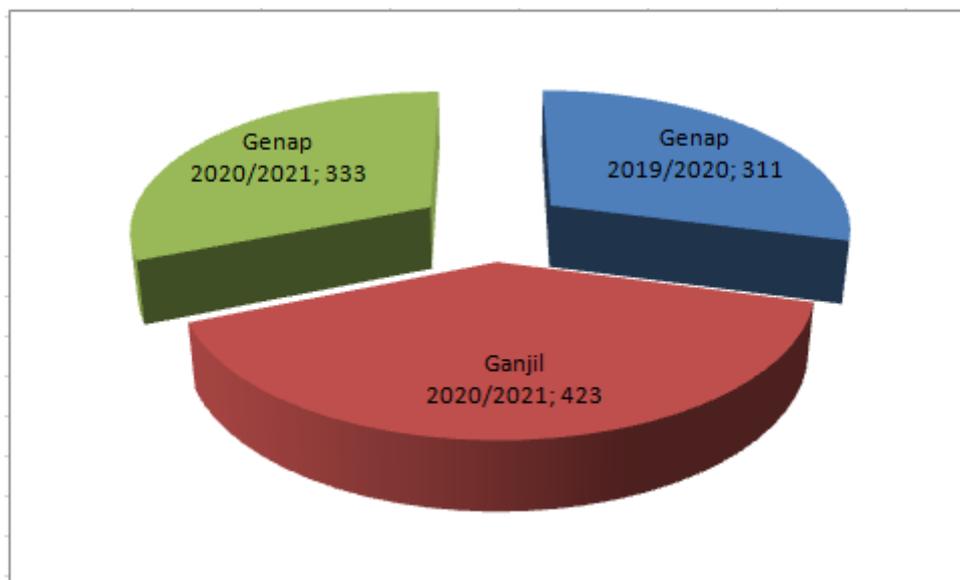
## 1. PENDAHULUAN

Kepesatan perkembangan teknologi dari masa ke masa semakin meningkat diberbagai lini secara global, terutama pendidikan. Demikian pula dengan Raharja yang berkembang dari Sekolah Tinggi menjadi Universitas di kota Tangerang. Universitas merupakan salah satu wadah dalam mencari ilmu dibidang pendidikan formal.

Universitas Raharja menerapkan prinsip kerja bersama dengan motto 3T (Terencana, Terukur, Terealisasi) dan 3E (Efisien, Efektif, Elegan). Karena itu, semangat perubahan perlu dilakukan oleh civitas akademika Universitas Raharja. Semangat itu dilakukan bertujuan meningkatkan kinerja universitas, kualitas pelayanan kepada seluruh Pribadi Raharja khususnya mahasiswa dan dosen serta efisiensi waktu bagi kaprodi maupun sekprodi. Proses bisnis yang perlu diperbarui dalam mencapai tujuan itu merupakan penerbitan dokumen formal akademik.

Salah satu dokumen formal akademik itu adalah formulir permohonan usulan penelitian kuliah kerja praktek (KKP) mahasiswa. Penerbitan dokumen permohonan usulan penelitian KKP mahasiswa pada Universitas Raharja dilakukan sebagai persyaratan melaksanakan KKP. Dalam formulir tersebut juga terdapat nim, nama mahasiswa, fakultas, program pendidikan, program studi, konsentrasi, usulan dosen pembimbing yang ditulis oleh mahasiswa, judul KKP yang akan diteliti dan dosen pembimbing yang dipilih oleh kaprodi seperti yang terlihat pada gambar 2. Dokumen formal akademik ini dinyatakan sah bila semua persyaratan telah terpenuhi. Salah satu persyaratan tersebut merupakan formulir usulan yang telah ditanda tangani oleh kaprodi. Hasil observasi dan wawancara menemukan permasalahan pada kegiatan perekapan dokumen formal akademik tersebut.

Proses rekapan data yang ada pada formulir permohonan usulan penelitian kuliah kerja praktek (KKP) itu memerlukan waktu yang relatif lama dan tidak efisien. Hal ini disebabkan kaprodi atau sekprodi harus menginput seluruh data yang ada pada formulir tersebut secara manual ke dalam excel untuk diolah sebagai laporan. Tujuan penelitian ini untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan cara menerapkan DIP *system* dalam menampilkan data mahasiswa layak KKP yang dapat terlihat pada grafik gambar 1 dan fasilitas dalam menentukan dosen pembimbing KKP di Universitas Raharja.



Gambar 1. Grafik Jumlah Mahasiswa Layak KKP (sumber: DIP *system*)

<b>FORMULIR PERMOHONAN USULAN PENELITIAN KULIAH KERJA PRAKTEK (KKP)</b>	No Revisi : 1 Tanggal Revisi : 12 April 2019 Kode Dokumen : FM-RHI-005-004
---	--

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1722496559  
 Nama Mahasiswa : A.Fachrul Rozy Saleh  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Program Pendidikan : Strata 1  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Konsentrasi : Software Engineering

Mengajukan usulan penelitian KKP dan mengajukan :

1. ....  
Sebagai dosen pembimbing saya.

Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan :

Proposal pengajuan penelitian, Fotocopy Daftar Nilai, KSTF terakhir dan slip pembayaran biaya KKP\*).

Tangerang, 4 Juni 2021

A.Fachrul Rozy Saleh

===== Dan oleh Bapak =====

#### TANDA PERSETUJUAN DAN PENUGASAN PEMBIMBING

Setelah diteliti dengan seksama, maka usulan penelitian KKP tersebut disetujui dengan menetapkan :

Judul : .....  
 Dosen Pembimbing : .....

Tangerang, 4 Juni 2021  
 Ketua Program Studi,

(.....)

Versi: 3

Revisi: 1

Gambar 2. Form Usulan Penelitian KKP

### 1.1. Literature Review

Beberapa penelitian yang berkaitan tentang dosen pembimbing mahasiswa KKP sebelumnya. Seperti Rahardja, U. dkk. [1] yang membahas Penerapan Sistem Pengecekan Mahasiswa Layak KKP Berbasis YII Framework dengan metode VIKA (Viewboard Kepala Jurusan) sistem dapat otomatis update data mahasiswa tanpa harus bergantung kepada admin karena sistem sudah terintegrasi dengan database online.

Menurut Rahma & Anwar [2] merancang aplikasi pemilihan dosen pembimbing tugas akhir dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Gultom & Marlim [3] menentukan dosen pembimbing dengan memperhitungkan spesifikasi dosen yang sesuai dengan kriteria calon dosen pembimbing dan pengujian menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Kemudian Hastuti [4] dan Choliso dkk [5] yang melakukan penelitian menggunakan metode SDLC dengan Model *Waterfall* berbasis Laravel. Seftiani [6] Penelitian dilakukan menggunakan Algoritma *Winnowing* dengan mengembangkan sistem berbasis *web*

Sedangkan menurut Febri [7] Sistem rekomendasi dosen pembimbing yang dibangun memanfaatkan algoritma Naive Bayes Classifier dan cosine similarity sebagai penentunya.

Berdasarkan pada kelompok penelitian di atas, terdapat berbagai macam metode yang dipakai bertujuan untuk mempermudah dan membantu kaprodi secara khusus dalam memilih dosen pembimbing bagi mahasiswa yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pemilihan dosen pembimbing mahasiswa KKP yang dirancang pada penelitian ini berbeda dengan Rahardja, U. dkk. [1] yang hanya dapat menampilkan data mahasiswa layak KKP, sedangkan untuk pemilihan dosen pembimbing belum terimplementasikan, karena DIP (*Dashboard iLearning Prodi*) System yang digunakan. Dengan demikian, DIP System dapat menampilkan rekapan data dosen pembimbing mahasiswa KKP yang sudah dipilih dan jumlah mahasiswa yang dibimbing oleh dosen tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dan analisis perancangan sistem. Dalam tahap pengumpulan data secara umum dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka di kampus Universitas Raharja (UR). Sedangkan perancangan sistem dibagi dengan 5 kegiatan, yaitu *analyst*, *design*, *construction*, *testing* dan *delivery* seperti pada tabel 1. kegiatan tersebut dilakukan secara kolaboratif oleh Tim. Tim perancang yang terdiri dari analis sistem, sistem *design* serta *programmer*.

Tabel 1. Tahapan Penelitian

1	<i>Analyst</i>
2	<i>Design</i>
3	<i>Construction</i>
4	<i>Testing</i>
5	<i>Delivery</i>

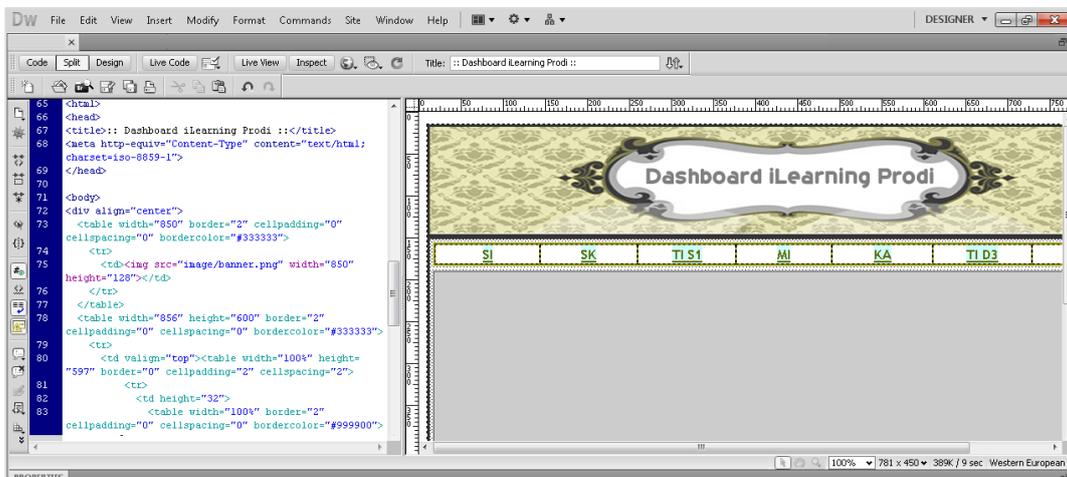
Pada tahap kegiatan *analyst* dan *design* dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang ditemukan dimana kurang optimalnya pengelolaan validasi data dosen pembimbing untuk mahasiswa layak KKP. Kemudian tahap *contruction*, dilakukan untuk membuat DIP (*Dashboard iLearning Prodi*) System yang akan diterapkan pada kampus Universitas Raharja (UR), dengan memperhatikan kebutuhan *stakeholders*.

Selanjutnya, kegiatan *testing* dilakukan untuk menguji apakah DIP sudah valid dan sesuai kebutuhan dari segi *input*, *process* serta *output*. Kemudian tahap akhir, DIP System yang sudah diuji diberikan kepada Kaprodi atau Sekprodi dan Dosen Pembimbing.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

DIP (*Dashboard iLearning Prodi*) System yang diterapkan dalam Pemilihan Dosen Pembimbing mahasiswa KKP ini dirancang menggunakan DW. Sedangkan hasil implementasi ditampilkan dalam bentuk *web design*.

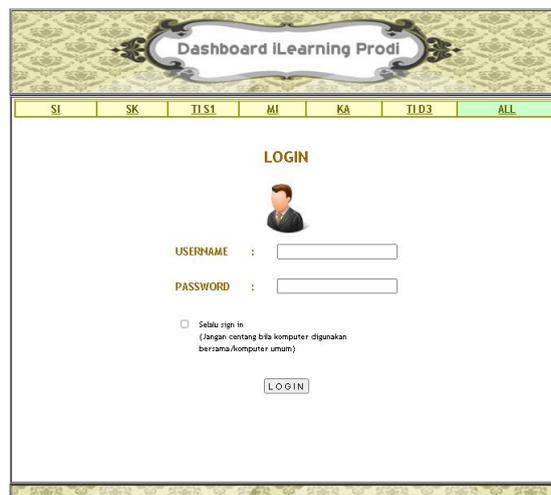
### 3.1. Code Design



Gambar 3. Code Design DIP

Fitur DW (Adobe Dreamweaver) digunakan dalam merancang tampilan dan fungsi *code* DIP (*Dashboard iLearning Prodi*) yang terlihat pada *view code* Gambar 3.

### 3.2. Hasil Implementasi



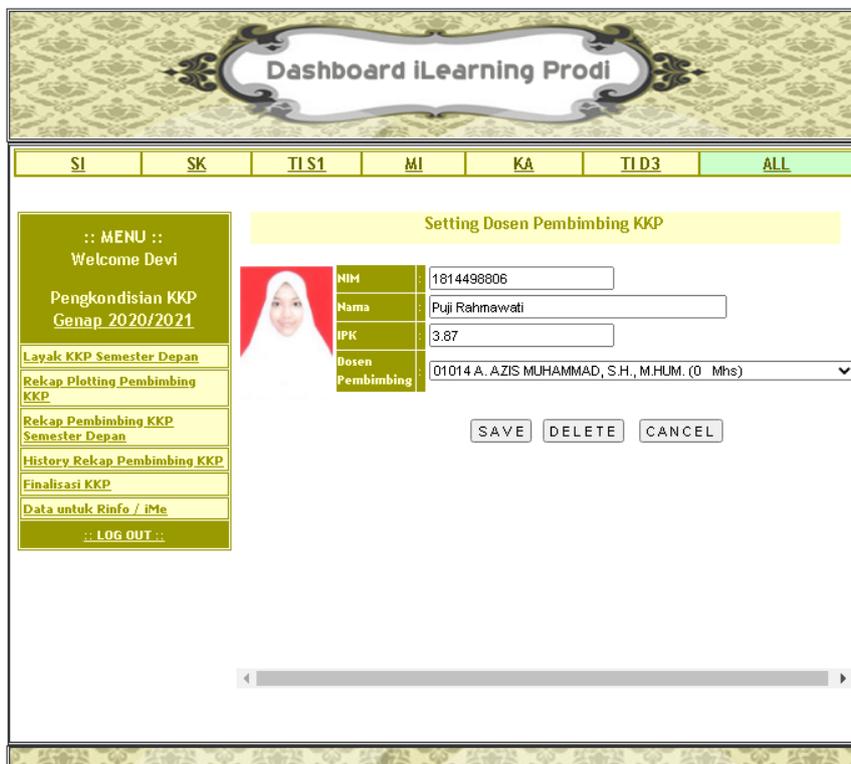
Gambar 4. Menu *Login* DIP

Gambar 4 menampilkan halaman *login* DIP (*Dashboard iLearning Prodi*), selain mengharuskan untuk mengisi *username* dan *password*, pada halaman tersebut juga terdapat *list* mahasiswa layak KKP *ALL* maupun perprodi seperti *SI*, *SK*, *TI S1*, *MI*, *KA* dan *TI D3*. Jika memilih menu tab prodi sebelum *login*, maka setelah *login* akan langsung otomatis muncul *list* mahasiswa yang dipilih.



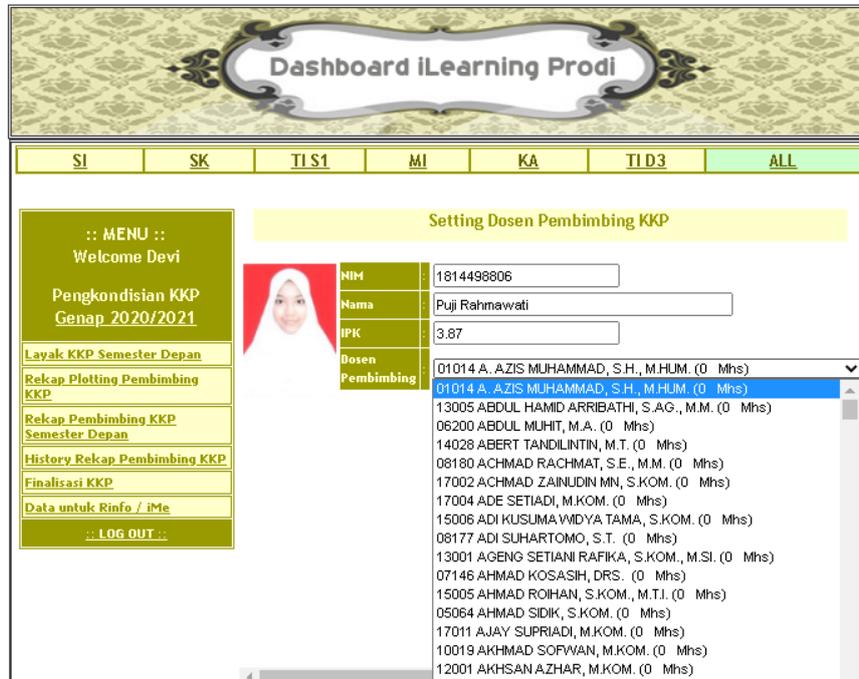
Gambar 5. Menu ALL

Pada menu ALL DIP terdapat seluruh mahasiswa yang layak KKP disemester berjalan. Nampak warna tiap kolom yang membedakan prodi masing-masing mahasiswa dan yang paling utama adalah button ADD Pembimbing sebagai menu untuk memilih dosen pembimbing dari mahasiswa tersebut seperti gambar 5.



Gambar 6. Menu ADD Pembimbing

Gambar 6 Adalah tampilan ketika klik button ADD Pembimbing, pada menu tersebut juga terdapat foto mahasiswa, nim, nama, ipk, nama calon dosen pembimbing dan button save, delete, cancel.



Gambar 7. List Nama Dosen Pembimbing

Kemudian gambar 7 merupakan tampilan list seluruh nama dosen pembimbing beserta kode, gelar dan jumlah mahasiswa KKP yang dibimbing.



Gambar 8. List Mahasiswa Layak KKP Prodi SI

Gambar 8 adalah hasil tampilan list mahasiswa layak KKP prodi SI (Sistem Informasi) terdapat pula foto, nim, nama, ipk, jumlah sks yang telah lulus, jumlah sks yang sedang diambil dan konsentrasi mahasiswa yang bersangkutan, kemudian fasilitas untuk memilih dosen pembimbing seperti gambar 6 dan 7.



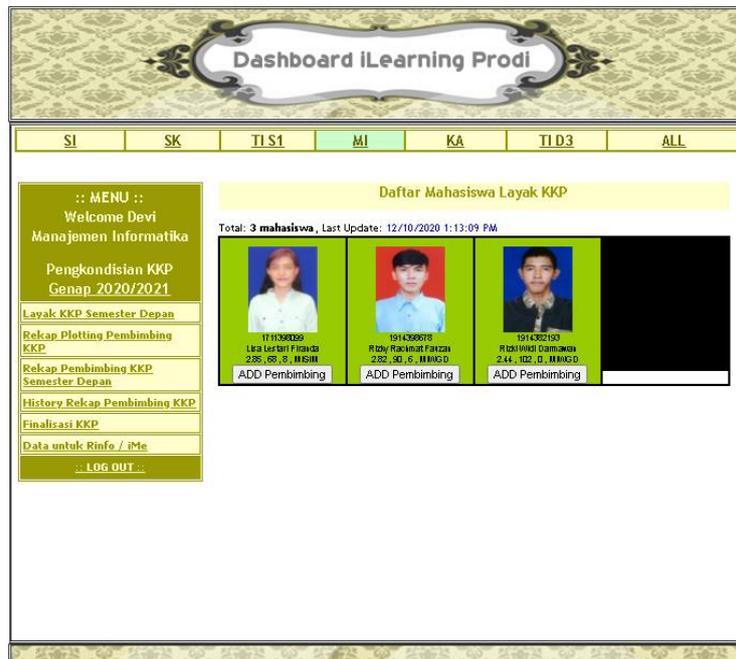
Gambar 9. List Mahasiswa Layak KKP Prodi TI S1

Sedangkan gambar 9 merupakan tampilan list mahasiswa layak KKP prodi TI S1 (Teknik Informatika jenjang Sarjana) selain data-data yang disebutkan pada gambar 8, terdapat pula jumlah total mahasiswa yang layak KKP dan waktu data tersebut diupdate.



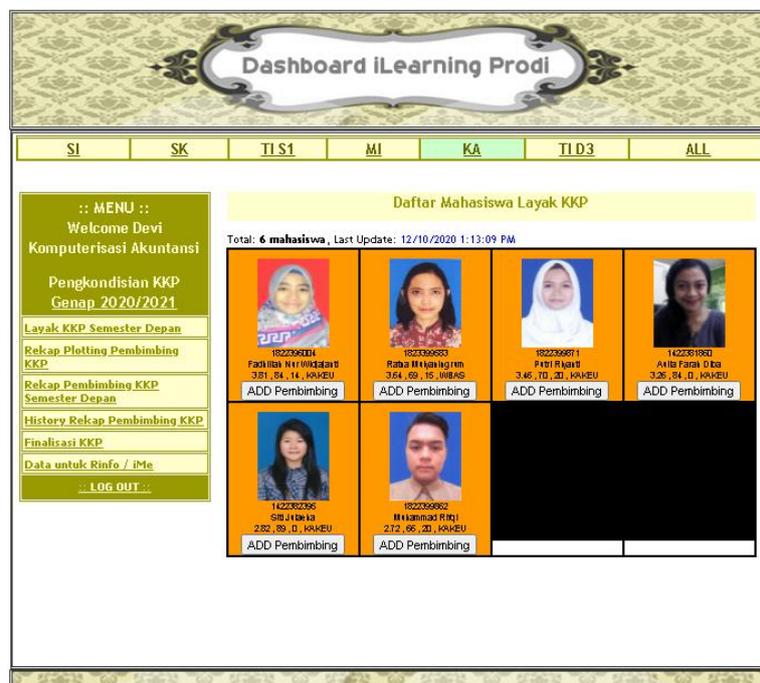
Gambar 10. List Mahasiswa Layak KKP Prodi SK

Pada gambar 10 adalah tampilan list mahasiswa layak KKP prodi SK (Sistem Komputer) selain data-data yang disebutkan pada gambar 8 dan 9, terdapat warna kolom yang berbeda dari gambar-gambar sebelumnya yang menunjukkan perbedaan masing-masing prodi.



Gambar 11. List Mahasiswa Layak KKP Prodi MI

Gambar 11 merupakan tampilan list mahasiswa layak KKP prodi MI (Manajemen Informatika) kolom berwarna hijau.



Gambar 12. List Mahasiswa Layak KKP Prodi KA

Kemudian gambar 12 adalah tampilan list mahasiswa layak KKP prodi KA (Komputerisasi Akuntansi) kolom berwarna *orange*.

The screenshot shows the 'Dashboard iLearning Prodi' interface. At the top, there are navigation tabs: SI, SK, TIS1, MI, KA, TI D3 (highlighted), and ALL. Below the tabs is a 'Daftar Mahasiswa Layak KKP' section. It displays a total of 10 eligible students, last updated on 12/10/2020 at 1:13:09 PM. The students are listed in a grid with their photos, names, IDs, and 'ADD Pembimbing' buttons.

SI	SK	TIS1	MI	KA	TI D3	ALL								
<p><b>Daftar Mahasiswa Layak KKP</b></p> <p>Total: 10 mahasiswa, Last Update: 12/10/2020 1:13:09 PM</p>														
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>             1531301551            Bilal Ramadani            3.48, 75, 14, TISA            ADD Pembimbing         </td> <td>             1531300950            Kiria Rizky Febrina            3.31, 17, 15, TISA            ADD Pembimbing         </td> <td>             1533007063            Satyo Dimas Wilaksana            3.13, 81, 12, TIRI            ADD Pembimbing         </td> <td>             1533007003            Muhammad Rizki Abror            3.01, 84, 9, TIRI            ADD Pembimbing         </td> </tr> <tr> <td>             1531305368            Edli Satrio            2.97, 95, 0, TISA            ADD Pembimbing         </td> <td>             1533043365            Fikri Hira Ramadani            2.95, 99, 0, TIRI            ADD Pembimbing         </td> <td>             1531306805            Rho Mulya Ramadani            2.90, 89, 15, TISA            ADD Pembimbing         </td> <td>             1531306933            Muhammad Saepi            2.89, 95, 0, TISA            ADD Pembimbing         </td> </tr> </tbody> </table>							 1531301551 Bilal Ramadani 3.48, 75, 14, TISA ADD Pembimbing	 1531300950 Kiria Rizky Febrina 3.31, 17, 15, TISA ADD Pembimbing	 1533007063 Satyo Dimas Wilaksana 3.13, 81, 12, TIRI ADD Pembimbing	 1533007003 Muhammad Rizki Abror 3.01, 84, 9, TIRI ADD Pembimbing	 1531305368 Edli Satrio 2.97, 95, 0, TISA ADD Pembimbing	 1533043365 Fikri Hira Ramadani 2.95, 99, 0, TIRI ADD Pembimbing	 1531306805 Rho Mulya Ramadani 2.90, 89, 15, TISA ADD Pembimbing	 1531306933 Muhammad Saepi 2.89, 95, 0, TISA ADD Pembimbing
 1531301551 Bilal Ramadani 3.48, 75, 14, TISA ADD Pembimbing	 1531300950 Kiria Rizky Febrina 3.31, 17, 15, TISA ADD Pembimbing	 1533007063 Satyo Dimas Wilaksana 3.13, 81, 12, TIRI ADD Pembimbing	 1533007003 Muhammad Rizki Abror 3.01, 84, 9, TIRI ADD Pembimbing											
 1531305368 Edli Satrio 2.97, 95, 0, TISA ADD Pembimbing	 1533043365 Fikri Hira Ramadani 2.95, 99, 0, TIRI ADD Pembimbing	 1531306805 Rho Mulya Ramadani 2.90, 89, 15, TISA ADD Pembimbing	 1531306933 Muhammad Saepi 2.89, 95, 0, TISA ADD Pembimbing											

Gambar 13. List Mahasiswa Layak KKP Prodi TI D3

Sedangkan gambar 13 merupakan tampilan *list* mahasiswa layak KKP prodi TI D3 (Teknik Informatika jenjang Diploma Tiga) kolom berwarna kuning.

#### 4. KESIMPULAN

Dengan adanya DIP (*Dashboard iLearning Prodi*) System yang dirancang dalam penelitian ini dapat mempercepat proses pemilihan dosen pembimbing untuk mahasiswa layak KKP dan mempermudah kaprodi ataupun sekprodi dalam pembuatan laporannya yang selama ini masih dilakukan dengan semi komputer, serta dapat menjaga validitas data yang ditampilkan. Penerapan DIP System yang dihasilkan pada penelitian ini dapat menyederhanakan proses rekapan yang dibutuhkan karena mampu menampilkan data valid dosen pembimbing mahasiswa layak KKP secara keseluruhan maupun perprodi disetiap semester.

#### 5. SARAN

Pemilihan dosen pembimbing mahasiswa KKP dengan DIP System ini masih menggunakan *database* lokal dalam rancangannya, dengan demikian perlu penelitian lebih lanjut dalam pengembangan dan pembuatan berbagai macam fitur baru dari lokal ke *cloud computing* sesuai dengan digitalisasi yang semakin melejit dengan pesatnya serta diharapkan

dapat diakses secara luas dimanapun dan kapanpun oleh Pribadi Raharja, khususnya bagi calon mahasiswa KKP dan kaprodi atau sekprodi maupun dosen pembimbing yang bersangkutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahardja, U., Aini, Q., & Zebua, V. K. A. (2019). Penerapan Sistem Pengecekan Mahasiswa Layak KKP Berbasis YII Framework Pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 96-99.
- [2] Rahma, O. S., & Anwar, M. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Dosen Pembimbing Tugas Akhir dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 9(1), 67-74.
- [3] Gultom, M. D. P., & Marlim, Y. N. (2021). Penentuan Dosen Pembimbing Serta Penguji dengan Menerapkan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making dan Simple Additive Weighting. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi (JMApTeKsi)*, 2(3), 121-127.
- [4] Hastuti, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sebaran Dosen Pembimbing Skripsi dan Tesis Berbasis Website di Rumpun Matematika FMIPA UNJ. *J-KOMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi*, 1(1), 44-51.
- [5] Cholisoh, N., Junaidi, J., & Sari, I. S. (2021). Rancangan Sistem Penginputan Judul Online KKP, TA/SKRIPSI Berbasis Laravel Pada Universitas Raharja. *Technomedia Journal*, 5(2 Februari), 248-258.
- [6] SEFTIANI, S. N. (2019). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MENGGUNAKAN ALGORITMA WINNOWER* (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana Jakarta) (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Jakarta).
- [7] FEBRI, Y. A. W. (2018). *SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES STUDI KASUS STIKI MALANG* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia).
- [8] Azzahra, L., Dako, R. D. R., & Ridwan, W. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pada Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Logika Fuzzy. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 4(1), 99-103.
- [9] Sorongan, E., Sari, D. R., & Dinar, E. (2022). Penerapan Profile Matching untuk Efektifitas Kompetensi Kandidat Dosen Pembimbing di Perguruan Tinggi. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1413-1429.
- [10] Lestari, N. P. (2022). Pengaruh Pola Komunikasi Mahasiswa dengan Dosen Pembimbing Akademik dan Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial di Uin Malang. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(1), 1-11.
- [11] Fadhilah, N. (2022). PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP KOMUNIKASI ANTARPRIBADI DOSEN PEMBIMBING DAN MAHASISWA DALAM

BIMBINGAN SKRIPSI. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik*, 7(1).

- [12] Amiruddin, D., Ruhiawati, I. Y., & Murnati, M. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI E-VOTING KETUA OSIS DI SMA PGRI 1 KOTA SERANG. *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA)*, 4(1), 14-25.
- [13] Aisyah, E. S. N., Yusup, M., & Wahyani, S. (2015). Implementasi Sistem Online Jadwal Rencana Studi (OJRS+) pada Perguruan Tinggi Raharja. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*.
- [14] Syafnidawati, S., Rositawati, D., & Romansyah, P., 2021, Sosialisasi Raharja Information System Karyawan Absensi (RISKA) Menggunakan Metode IAC. *URNITY*, 1(1), 64-74.
- [15] Henderi, H., Rositawati, D., & Romansyah, P., 2020, Model Digital Signature Pada Dokumen Formal Akademik. *Cyberpreneurship Innovative and Creative Exact and Social Science*, 6(1), 22-32.