
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI SKRIPSI DAN KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD), (STUDI KASUS UNIVERSITAS HARAPAN MEDAN)

Windy Hariyani¹⁾, Ahmad Zakir²⁾, Boni Oktaviana Sembiring³⁾

1) Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan Indonesia

2) Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan Indonesia

3) Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan Indonesia

*Corresponding Email: Windyhariyani30@gmail.com

ABSTRAK

Universitas Harapan Medan (UNHAR) adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Provinsi Sumatera Utara tepatnya terletak di Jl. HM. Joni No.70 C, kota Medan. Bidang pendidikan khususnya Universitas, pada saat ini membutuhkan dukungan sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan. Proses pendidikan ini sangat banyak jenisnya diantaranya adalah adminitrasi bimbingan skripsi dan kerja praktik. Proses menulis skripsi adalah tahap akhir yang harus ditempuh oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar sarjana yang pada prosesnya dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing. Proses bimbingan biasanya memakan waktu yang cukup lama dikarenakan faktor susahny menemukan dosen pembimbing sehingga dapat merugikan mahasiswa dalam proses bimbingan skripsi. Dalam proses pengembangan aplikasi adminitrasi skripsi dan kerja praktik ini menggunakan metode UCD (User Centered Design), UCD merupakan sebuah filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari sebuah proses pengembangan aplikasi. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi adminitrasi skripsi dan kerja praktik berbasis website di Universitas Harapan Medan Prodi Sistem Informasi, dengan penerapan sistem ini akan mempermudah mahasiswa, dosen, dan prodi sistem informasi.

Kata Kunci: User Centered Design, Adminitrasi Skripsi dan kerja Praktik, UNHAR

ABSTRACT

Universitas Harapan Medan (UNHAR) is one of the private universities in Indonesia North Sumatra Province, precisely located on Jl. HM. Joni No. 70 C, Medan city. Field education, especially universities, currently need information system support in improving the quality of services to the educational process. This educational process There are many types, including administration of thesis guidance and practical work. The process of writing a thesis is the final stage that must be taken by students to obtain a bachelor's degree which in the process is guided by two lecturers mentor. The guidance process usually takes quite a long time because the difficulty factor in meeting supervisors so that it can harm students in thesis guidance process. In the process of developing a thesis administration application and This practical work uses the UCD (User Centered Design) method a design philosophy that places the user at the center of an application development process. The purpose of this research is to produce an application thesis administration and website-based practical work at Harapan University Medan Study Program Information Systems, with the application of this system will make it easier for students, lecturers, and information systems study program.

Keywords: User Centered Design, Thesis Administration and Practical Work, UNHAR

1. PENDAHULUAN

Saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya suatu penyakit yang disebabkan oleh sebuah virus yang bernama corona atau dikenal dengan istilah COVID-19. Penyebaran virus covid-19 yang begitu cepat di berbagai negara, memaksa manusia untuk melihat pandemi yang terjadi, kenyataannya dunia ini sedang mengalami perubahan. Perubahan-perubahan tersebut terjadi di berbagai bidang antara lain bidang teknologi, ekonomi, politik hingga pendidikan ditengah krisis akibat covid-19 ini. Bidang pendidikan, akibatnya meluasnya penyebaran covid-19 pemerintah terpaksa untuk menutup kampus dan sekolah atau menerapkan sistem sekolah daring (online). Menurut penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa gangguan akibat covid-19 pada sektor pendidikan ini menyebabkan 45 juta siswa atau mahasiswa di indonesia tidak bisa melanjutkan kegiatan belajar mengajar di sekolah atau kampus (Azzahra, 2020).

Pemerintah indonesia mengeluarkan kebijakan social distancing, dimana tujuan dari kebijakan tersebut diupayakan untuk meminimalisir laju penyebaran virus covid-19 ditengah masyarakat. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) kemudian mengeluarkan kebijakan belajar dari rumah, melalui pembelajaran secara online atau daring. Sebagai upaya untuk

mendukung pembelajaran daring atau online dalam hal meningkatkan kualitas pendidikan, pengajar dan mahasiswa memanfaatkan kecanggihan teknologi dalam proses belajar mengajar. Kecanggihan teknologi sekarang dinilai sebagai media yang efektif dan efisien dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) digunakan untuk mengakses berbagai hal, mengumpulkan informasi, atau berkomunikasi satu sama lain.

Skripsi dan kerja praktik merupakan bentuk perwujudan karya mahasiswa setelah menjalani proses pembelajaran berbagai keilmuan, keahlian dan keterampilan sebagaimana diatur dalam kurikulum di kementerian pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud). Bimbingan skripsi dan kerja praktik adalah proses pendampingan oleh dosen yang sudah ditetapkan sebagai pembimbing skripsi dan kerja praktik terhadap mahasiswa dalam rangka penyelesaian skripsi. Pendampingan dalam konteks ini adalah memberikan konsultasi, wawancara berpikir dan pelaporan perkembangan skripsi dan kerja praktik (lisan atau tertulis) melalui berbagai media komunikasi secara berkala oleh mahasiswa kepada pembimbing untuk mencapai tujuan akhir (Yolla Rahayu, 2020) .

Sistem informasi akademik yang baik dibutuhkan untuk mendukung kegiatan perkuliahan. Salah satunya adalah sistem informasi administrasi bimbingan skripsi dan bimbingan kerja praktik, sistem ini berfungsi untuk memudahkan mahasiswa dalam mengajukan judul skripsi dan kerja praktik, maupun upload berkas bab 1, sampai bab 5. Sistem informasi penunjukan dosen pembimbing yang baik dan sistematis akan sangat berpengaruh besar dalam menunjang kelancaran kegiatan pengajuan judul dan penunjukan pembimbing kepada mahasiswa yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas sebuah Universitas. Mahasiswa memiliki peran penting dalam didunia pendidikan, tentunya untuk mendapatkan gelar Strata satu (S1) mahasiswa harus melewati aturan- aturan yang ada didalam kampus. Khusus untuk gelar S1 setiap prodi ada aturan yang sudah di atur di prodi masing-masing untuk melewati fase akhir yaitu skripsi atau skripsi.

Dalam pelaksanaan bimbingan skripsi atau kerja praktik tidak sedikit mahasiswa kesulitan melaksanakan bimbingan dengan dosen pembimbingnya, terutama mahasiswa yang berada jauh dari lingkungan kampus. Jika dilihat dari segi waktu terdapat beberapa suatu kendala antara mahasiswa dan dosen pembimbing diantaranya karena terkadang datang terlambat ketika ada jadwal

bimbingan, maka dengan kondisi tersebut dosen pembimbing sulit untuk mengawasi mahasiswa dalam pembuatan skripsi dan kerja praktik. Dosen pembimbing satu waktu tidak hanya membimbing satu mahasiswa saja, disamping itu aktivitas mengajar dosen pembimbing juga harus tetap dilaksanakan bahkan beberapa dosen mengajar lebih dari dua mata kuliah yang berbeda. Sebagian besar dosen yang membimbing skripsi juga merangkap jabatan sebagai kaprodi, sekretaris prodi, dll. Sehingga sering terdapat kendala yang dihadapi dalam melakukan bimbingan dengan cara tatap muka yaitu sulitnya melakukan pencocokan waktu, terkadang hasil bimbingan ketika terdapat beberapa revisi mahasiswa cenderung bertanya-tanya kepada orang lain dikarenakan waktu bimbingan yang cukup singkat.

Salah satu bidang yang perlu ditangani lebih seksama adalah masalah Administrasi Mahasiswa. Universitas bukanlah sekumpulan gedung atau bangunan fisik belaka, akan tetapi universitas adalah tempat dimana komunitas ilmiah berkumpul dan berinteraksi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bagi kepentingan kemanusiaan dan peradaban manusia. Bagaimana pengelolaan mekanisme administrasi rencana studi mahasiswa, pengajuan skripsi, dan kerja praktik yang berkaitan dengan mahasiswa

menjadi permasalahan yang sangat kompleks. Pengelolaan bidang Administrasi Mahasiswa akan menjadi lebih efektif dan efisien apabila dibantu dengan penggunaan teknologi informasi, yaitu dengan menggunakan Sistem Informasi Administrasi Mahasiswa dengan menggunakan metode User Centered Design (UCD), yaitu merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Perancangan berbasis pengguna adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan filosofi perancangan. Konsep dari UCD adalah user sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan/sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna. UCD adalah proses yang interaktif dimana langkah perancangan dan evaluasi dibuat didalam permulaan proyek sampai implementasi. UCD adalah perancangan antarmuka yang melibatkan pengguna, antarmuka dapat digunakan untuk menarik perhatian pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk suatu kesatuan (Tyoso, 2016). Sedangkan menurut Swastika dan Putra (2016) sistem berarti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu

dan lainnya. Dari berbagai pengertian sistem menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari variabel-variabel yang saling berkaitan, saling terorganisasi dan bergantung antara satu sama lain agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Untuk menambah pemahaman kita mengenai Pengertian sistem ini maka akan kami bahas pengertian sistem ini dari pendapat beberapa ahli, di bawah ini adalah pendapat para ahli, diantaranya :

1. Poerwadarminta

Menurutnya, Sistem yakni merupakan sekelompok bagian yang berupa alat & lain sebagainya, yang mana sekelompok tersebut berkerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Lani Sidharta

Sistem adalah Kumpulan dari beberapa unsur dimana unsur tersebut saling berkaitan bersama & beroperasi dalam mencapai suatu tujuan yang sama.

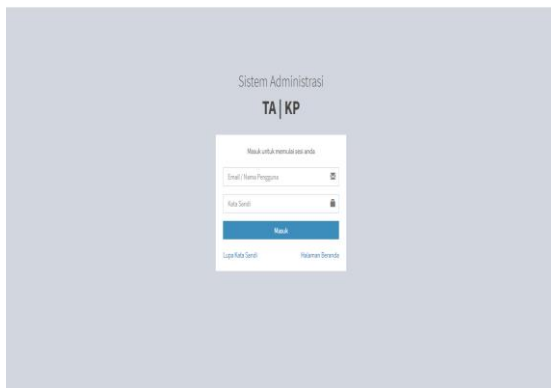
3. James Havery

Menurut James, Sistem merupakan sebuah prosedur yang rasional & logis, yang berguna merancang atau melakukan sebuah rangkaian komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Login

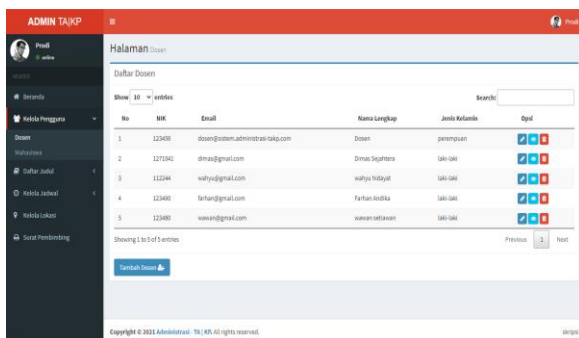
Halaman *Login* merupakan tampilan awal ketika sistem administrasi skripsi dan kerja praktik dijalankan, fungsi untuk prodi mengelola sistem administrasi skripsi dan kerja praktik dengan menuju halaman utama prodi, yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Antarmuka Halaman *Login* (Prodi).

Halaman Kelola Data Dosen

Halaman Kelola Data Dosen merupakan halaman yang dimana prodi dapat melakukan kelola data dosen, yang terlihat pada gambar 2.

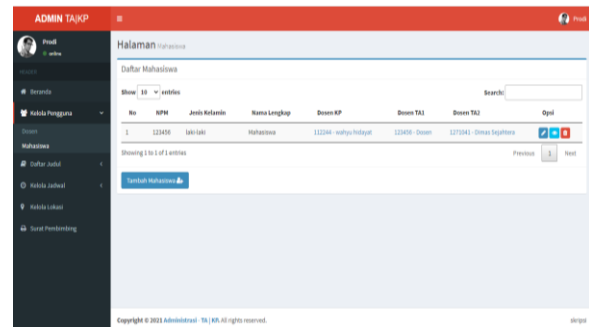


Gambar 2. Halaman Kelola Data Dosen.

Halaman Kelola Data Mahasiswa

Halaman Kelola data Mahasiswa merupakan halaman desain tampilan kelola

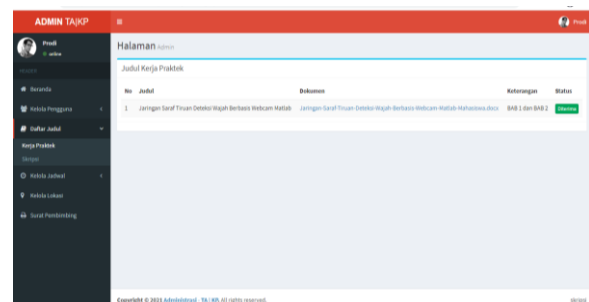
data mahasiswa yang dilakukan oleh prodi, yang dapat terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Kelola Data Mahasiswa

Halaman Data Judul Kerja Praktik

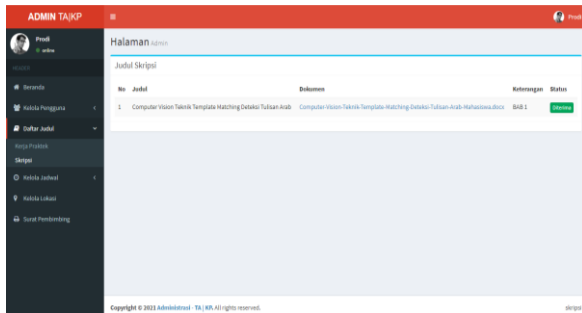
Halaman Data Judul Kerja Praktik merupakan tampilan desain halaman judul kerja praktik yang dimana prodi dapat melihat judul kerja praktik yang diajukan oleh mahasiswa ke dosen pembimbing mereka, yang terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Data Judul Kerja Praktik

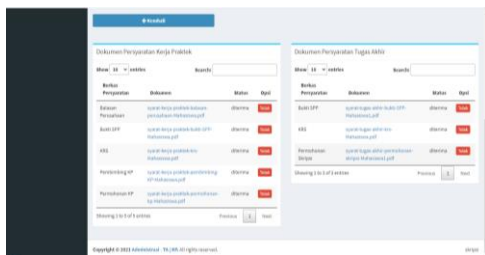
Halaman Data Judul Skripsi

Halaman Data Judul Skripsi merupakan tampilan desain halaman judul skripsi yang dimana prodi dapat melihat judul – judul skripsi yang telah diajukan oleh mahasiswa ke dosen pembimbing mereka, yang terlihat pada gambar 5



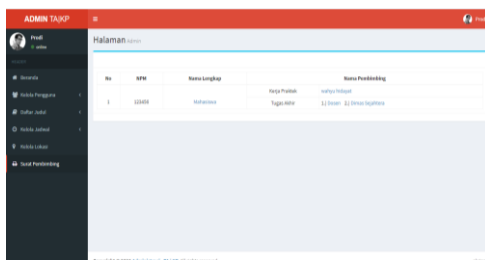
Gambar 5. Halaman Data Judul Skripsi.
Halaman Konfirmasi Berkas Administrasi Skripsi dan Kerja Praktik

Halaman Konfirmasi Berkas Administrasi Skripsi dan Kerja Praktik merupakan tampilan desain halaman konfirmasi berkas administrasi skripsi dan kerja praktik yang dilakukan oleh prodi, yang terlihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Konfirmasi Berkas Administrasi Skripsi dan Kerja Praktik.
Halaman Lihat Nama Pembimbing.

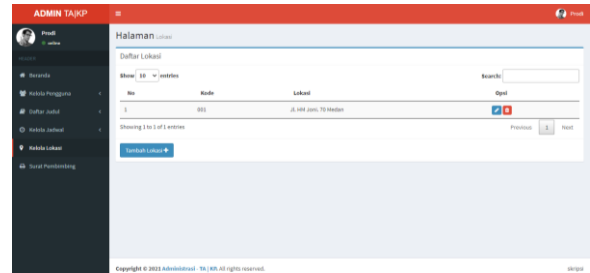
Halaman Lihat Nama Pembimbing merupakan tampilan untuk melihat siapa saja dosen pembimbing di setiap nama mahasiswa, yang terlihat pada gambar 7.



Gambar 4.7. Halaman Nama Pembimbing.

Halaman Kelola Lokasi

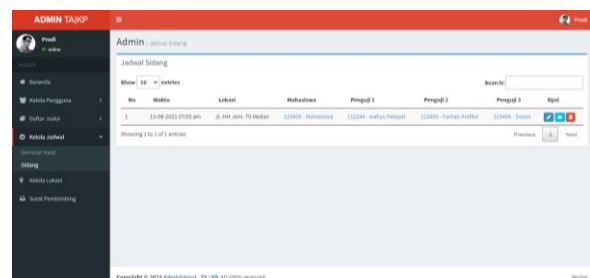
Halaman kelola lokasi merupakan tampilan prodi untuk melakukan kelola lokasi tempat seminar hasil dan sidang, yang terlihat pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Kelola Lokasi.

Halaman Kelola Data Jadwal

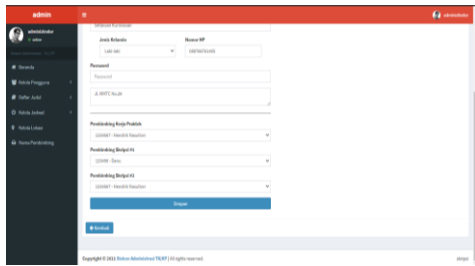
Halaman Kelola Data Jadwal merupakan tampilan prodi untuk melakukan kelola jadwal seminar hasil dan sidang skripsi, yang terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Kelola Data Jadwal

Halaman Menentukan Dosen Pembimbing

Halaman Menentukan Dosen Pembimbing merupakan halaman admin atau prodi yang digunakan untuk melakukan menentukan dosen pembimbing mereka dengan syarat mahasiswa harus di konfirmasi terdahulu berkas persyaratan skripsi dan kerja praktik. Yang terlihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Menentukan Dosen Pembimbing

Halaman *Print* Surat Permohonan Pengantar Perusahaan

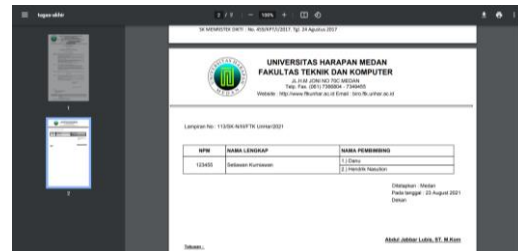
Halaman *Print* Surat Permohonan Pengantar Perusahaan merupakan halaman tampilan admin atau prodi yang dapat melakukan *print* surat permohonan pengantar perusahaan bila dimana mahasiswa sudah melakukan pengajuna awal adminitrasi kerja praktik dan telah disetujui prodi.



Gambar 11. Halaman Print Surat Permohonan Pengantar Perusahaan.

Halaman *Print* Surat Keputusan Pembimbing Dosen

Halaman *Print* Surat Keputusan Pembimbing Dosen ini dilakukan oleh prodi saat admin prodi sudah menentukan dosen pembimbing kerja praktik atau skripsi. Yang dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 12. Halaman *Print* Surat Keputusan Pembimbing Dosen.

Antarmuka Halaman Dosen.

Halaman *Login*

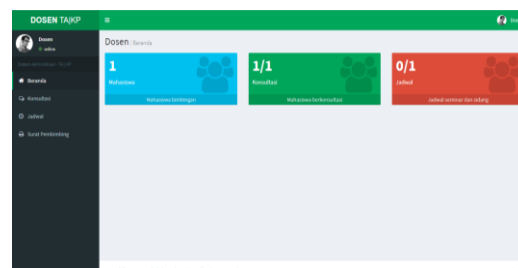
Halaman *login* dosen merupakan tampilan awal ketika sistem adminitrasi skripsi dan kerja praktik dijalankan, berfungsi untuk dosen yang bisa melakukan konsultasi terhadap mahasiswanya, yang dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman *Login* (Dosen).

Tampilan *Home* Dosen

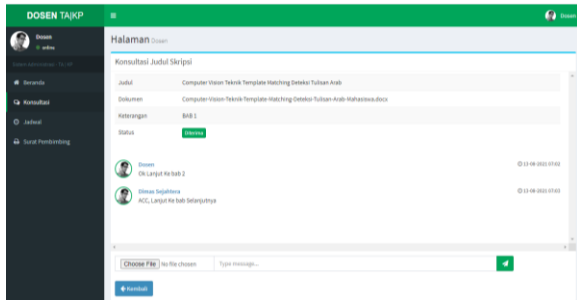
Tampilan *home* dosen merupakan tampilan awalan ketika dosen berhasil melakukan *login* ke sistem adminitrasi skripsi dan kerja praktik, yang terlihat pada gambar 14.



Gambar 14. Tampilan *Home* Dosen

Halaman Konsultasi

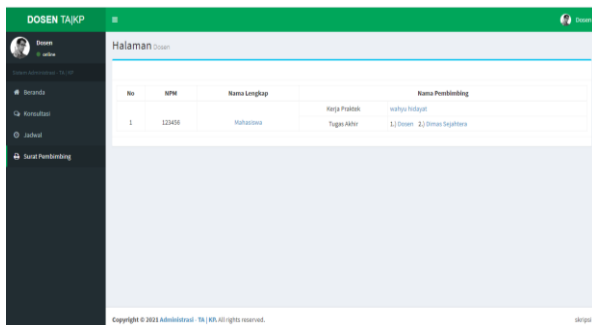
Halaman konsultasi ini merupakan halaman untuk melakukan bimbingan skripsi dan kerja praktik terhadap mahasiswa, bila mahasiswa atau dosen yang ingin melakukan konsultasi. Yang terlihat pada gambar 15.



Gambar 15. Halaman Konsultasi (Dosen).

Halaman Nama Pembimbing

Halaman Nama Pembimbing ini merupakan halaman untuk melihat mahasiswa – mahasiswanya yang akan menjadi anak bimbingannya, yang terlihat pada gambar 16.

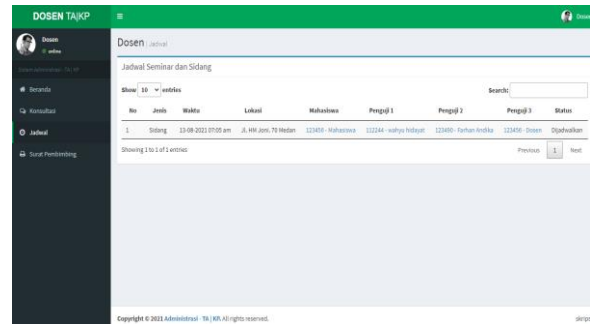


Gambar 16. Halaman Nama Pembimbing (Dosen).

Halaman Jadwal Seminar Hasil dan Sidang

Halaman Jadwal Seminar Hasil dan Sidang ini merupakan tampilan dosen untuk melihat jadwal seminar hasil dan sidang

skripsi yang sudah terjadwalkan di menu jadwal. Yang terlihat pada gambar 17.



Gambar 17. Halaman Jadwal Seminar Hasil dan Sidang (Dosen).

Antarmuka Halaman Mahasiswa Halaman Login

Halaman Login sebelum menjalankan sistem administrasi skripsi dan kerja praktik harus terlebih dahulu melakukan login ke sistem, yang terlihat pada gambar 18.



Gambar 18. Halaman Login (Mahasiswa).

Halaman Daftar Akun

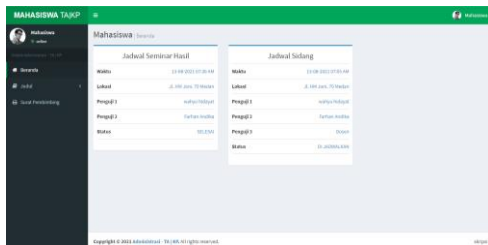
Halaman Daftar Akun ini berfungsi untuk membuat akun ke sistem administrasi skripsi dan kerja praktik. Sebelum login ke sistem mahasiswa terlebih dahulu membuat akun untuk menjalankan program tersebut. Yang terlihat pada gambar 19.



Gambar 19. Halaman Daftar Akun.

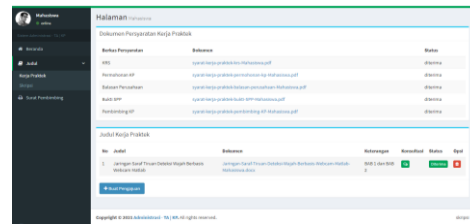
Halaman Home Mahasiswa

Halaman *Home* Mahasiswa merupakan tampilan awalan ketika mahasiswa berhasil melakukan *login* ke sistem administrasi skripsi dan kerja praktik, yang terlihat pada gambar 20.



Gambar 20. Halaman *Home* Mahasiswa
Halaman Pengajuan Berkas Adminitrasi
Skripsi dan Kerja Praktik

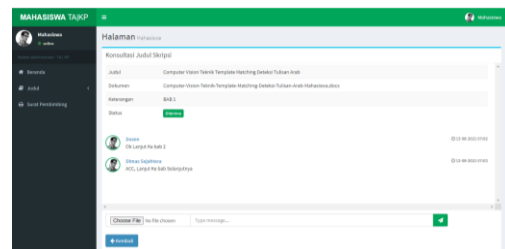
Halaman Pengajuan Berkas Adminitrasi Skripsi dan kerja Praktik ini merupakan halaman untuk mahasiswa saat mau melakukan pengajuan berkas adminitrasi skripsi dan kerja praktik, apabila berkas tersebut sudah di terima oleh admin dan sudah menentukan siapa dosen pembimbing mahasiswa, maka mahasiswa bisa melakukan pengajuan judul skripsi dan kerja praktik. Yang terlihat pada gambar 21.



Gambar 21. Halaman Pengajuan Berkas
Adminitrasi Skripsi dan Kerja Praktik.

Halaman Konsultasi

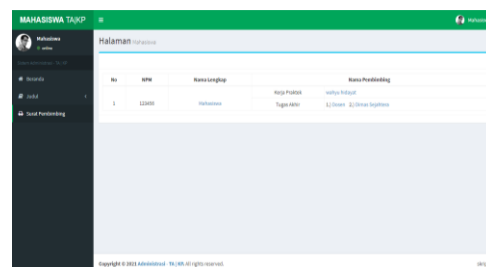
Halaman Konsultasi ini merupakan halaman mahasiswa yang bisa melakukan bimbingan bab 1, bab 2, dll terhadap dosen pembimbing mereka. Yang terlihat pada gambar 22.



Gambar 22. Halaman Konsultasi
(Mahasiswa).

Halaman Nama Pembimbing

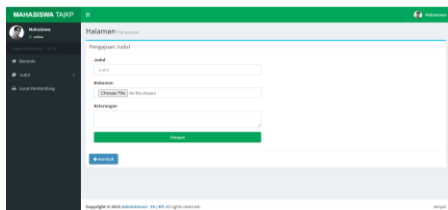
Halaman Nama Pembimbing ini merupakan halaman mahasiswa yang untuk mengetahui siapa - siapa saja dosen pembimbing mereka dari dosen pembimbing kerja praktik dan skripsi. Yang terlihat pada gambar 23.



Gambar 23. Halaman Nama Pembimbing
(Mahasiswa).

Halaman Pengajuan Judul

Halaman Pengajuan Judul ini merupakan halaman mahasiswa untuk melakukan pengajuan judul terhadap dosen pembimbing mereka, setelah berkas persyaratan administrasi skripsi dan kerja praktik telah dikonfirmasi prodi atau admin maka mahasiswa bisa melakukan pengajuan judul. Yang terlihat pada gambar 4.23



Gambar 24. Halaman Pengajuan Judul

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, melalui analisis yang dilakukan pap bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem administrasi skripsi dan kerja praktik ini dapat menampilkan data mahasiswa, data dosen, data dokumen administrasi skripsi dan kerja praktik, surat pembimbing dosen, dapat menentukan dosen pembimbing skripsi dan kerja praktik untuk mahasiswa, dan melakukan konsultasi terhadap mahasiswa ke dosen pembimbingnya.
2. Penyimpanan data dokumen administrasi skripsi dan kerja praktik secara digital terhadap backup data

selain media kertas sehingga pihak prodi tidak perlu menggunakan kertas untuk melakukan pengecekan administrasi skripsi dan kerja praktik.

3. Penerapan metode user centered design pada sistem administrasi skripsi dan kerja praktik ini dapat menyelesaikan masalah dengan baik karena proses pendekatan user centered design menggunakan pendekatan brainstorming untuk mengidentifikasi masalah dan membuat ide solusi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi user.
4. Dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam proses administrasi skripsi dan kerja praktik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena kehendak dan ridhaNya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Peneliti sadari penelitian ini tidak akan selesai tanpa doa, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Adapun dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Harapan Medan
ibu Dr. Emmy Erwina, MA

2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer bpk. Abdul Jabbar Lubis, ST, M.Kom
3. Ka. Prodi Sistem Informasi Universitas Harapan Bpk. Edy Rahman Syahputra, ST, M.Kom
4. Dosen Pembimbing pertama saya, Ibu Boni Oktaviana S, S.Kom.,M.Kom
5. Dosen Pembimbing kedua saya Bapak Dedy Irwan, ST. M.Kom
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas segalanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2018) 'Sistem Informasi Data Pegawai Berbasis Web Pada Kementerian Kelautan Dan Perikanan Kota Ternate', *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2), pp. 70-78. doi: 10.47324/ilkominfo.v1i2.10.
- Andrianof, H. (2018) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web', *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 5(1), pp. 11-19. doi: 10.25077/josi.v13.n2.p707-724.2014.
- Ayu, F. and Permatasari, N. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian', *Intra-Tech*, 2(2), pp. 12-26.
- Akay, Y. V., Santoso, A. J. and Rahayu, F. L. S. (2016) 'Metode User Centered Design [UCD] Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas [Studi Kasus: Kota Manado]', *Prosiding Seminar Nasional ReTII, (Amborowati)*, pp. 1-6.
- Dwi Wijaya, Y. and Wardah Astuti, M. (2019) 'Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall', *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)*, 2(1), pp. 273-276. Available at: <http://www.php.net>.
- Fitra Arie Budiawan (2019) 'Desain Interaksi Aplikasi Platform Traveller Menggunakan Pendekatan Design Thinking', pp. 9-10. Available at: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/13171>.
- Henry, S. L. (2004). Notes on User-Centered Design Process (UCD). Retrieved January 3, 2017 from <http://www.w3.org/WAI/EO/2003/ucd>.
- Herpendi, H. and Nasir, A. (2018) 'Aplikasi Arsip Keuangan Masuk dan Keluar Berbasis Web (Studi Kasus PT. Cakra Perkasa Jaya Mulia Banjarmasin)', *Jurnal Sains dan Informatika*, 4(1), p. 28. doi: 10.34128/jsi.v4i1.126.
- Heriyanto, Y. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car', *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), pp. 64-77
- Kristina. (2019). "Pemodalan Sistem Informasi Pendataan Warga dan Biaya Operasional Lingkungan Pada Komplek Perumahan Harmoni Park Berbasis Zachman Framework". *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*". Vol 2 No. 1 November 2019 : 55-62. Diakses dari <https://doi.org/10.33084/jsakti.v2i1.125>
- Putra, R. M. and Patrie, H. (no date) 'Analisa Dan Desain Sistem Informasi Penjualan Bahan / Barang Bangunan Pada Tb . Sinar Matrial', pp. 23-30.
- Pradipta, A. A., Prasetyo, Y. A. and Ambarsari, N. (2015) 'Pengembangan Web ECommerce Bojana Sari Menggunakan Metode Prototype', *e-Proceeding of Engineering*, 2(1), pp. 1042-1056. Available at: <http://libraryproceeding.telkomuniversiti.ac.id/index.php/engineering/article/view/2726>.
- Sistem, P. et al. (2018) 'Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web', 9, pp. 1879-1907.
- Syafarina, G. A. (2016) 'Perancangan Aplikasi Inventory Barang Materials Dan Product', *Technologia : Jurnal Ilmiah*, 7(1), pp. 25-33.
- Simangunsong, A. (2018) 'Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen', *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1), pp. 11-19.