

APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI *ONLINE* PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Syahru Romadhon Az Haru

Teknik Informatika, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

Email: rsyahru123@gmail.com

ABSTRACT

The process of thesis supervising at Sahid Surakarta University (USAHID) is meeting directly to the supervisor. However, students cannot meet supervisors every time since the supervisors are teaching, researching, community servicing or meetings. Thus, the process of thesis supervising is longer because of waiting for lecturers. Based on these problems, this final project will design and build an Online Thesis supervisions Application in the Informatics Engineering department at Sahid Surakarta University in order to facilitate students in conducting online thesis guidance. The method used observation, interviews and literature review. The application used PHP programming language and MySQL database. The application had been tested by blackbox and webqual testing.

The results are applications of thesis supervision process without have not to meet with the lecturer. The supervision system covers uploading files to the clouds, and inputting the data for submission of thesis supervision with including the uploaded file link to the clouds. Thus, it can be accessed and edited by the supervisor. Students can print the results of thesis supervision on student user applications. The results of testing system using the black box method were all valid functions and the questionnaire on webqual testing with 4 parameters, namely quality of use, quality of information, quality of service interaction and quality of user satisfaction got an average score of 3,217. Therefore, the interval table can be interpreted that the user agrees to use this application.

Keywords : Supervision, Online, Thesis, USAHID.

ABSTRAK

Proses bimbingan skripsi di Universitas Sahid Surakarta (USAHID) yaitu dengan datang ke kampus untuk menemui dosen pembimbing secara langsung, sedangkan tidak setiap waktu mahasiswa dengan dosen pembimbing dapat bertemu dikarenakan dosen pembimbing yang mempunyai kesibukan, baik mengajar, penelitian, pengabdian, ataupun rapat. Dengan demikian, untuk bimbingan skripsi menjadi lebih lama karena banyak waktu yang terbuang untuk menunggu kehadiran dosen. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta agar dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan bimbingan skripsi secara *online*. Metode dalam pembuatan tugas akhir ini menggunakan metode observasi, wawancara dan metode pustaka. Pembuatan

Aplikasi bimbingan skripsi *online* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Kemudian aplikasi yang telah terbangun diuji dengan pengujian *blackbox* dan pengujian *webqual*.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dapat membantu proses bimbingan skripsi dengan tidak harus bertemu dengan dosen. Sistem bimbingannya yaitu dengan meng-*upload* file ke *clouds*, kemudian menginput data pengajuan bimbingan skripsi dengan mencantumkan *link file* yang telah di-*upload* ke *clouds*, sehingga dapat diakses dan di-*edit* oleh dosen pembimbing. Mahasiswa dapat mencetak hasil bimbingan skripsi pada aplikasi *user* mahasiswa. Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box* yaitu semua fungsinya *valid* dan kuesioner pada pengujian *webqual* terdapat 4 parameter, yaitu kualitas penggunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi dan kualitas kepuasan pengguna mendapatkan rata-rata skor 3,217, sehingga pada tabel interval dapat diinterpretasikan setuju yang berarti pengguna setuju aplikasi ini untuk digunakan.

Kata Kunci : Bimbingan, *Online*, Skripsi, USAHID.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Universitas Sahid Surakarta (USS) merupakan suatu lembaga pendidikan tinggi swasta yang didirikan oleh dan bernaung di bawah Yayasan Kesejahteraan, Pendidikan dan Sosial Sahid Jaya. USS didirikan atas saran dan ide Bapak Prof. Dr. H. Sukamdani S Gitosardjono yang memberikan arahan untuk memekarkan Akademi Pariwisata Sahid (AKPAR SAHID). Sehingga pada tanggal 30 Agustus 2001 AKPAR SAHID menjadi Universitas Sahid Surakarta (USS). USS menyelenggarakan program Sarjana. Di USS salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana adalah harus menempuh mata kuliah skripsi.

Skripsi adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengilustrasikan suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian sarjana S1 yang membahas suatu permasalahan atau fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Skripsi bertujuan agar mahasiswa mampu menyusun dan menulis suatu karya ilmiah, sesuai dengan bidang ilmunya. Mahasiswa yang mampu menulis skripsi dianggap mampu memadukan pengetahuan dan keterampilannya dalam memahami, menganalisis, menggambarkan, dan menjelaskan masalah yang berhubungan

dengan bidang keilmuan yang diambilnya. Skripsi merupakan persyaratan untuk mendapatkan status sarjana (S1) di setiap Perguruan Tinggi.

Proses bimbingan skripsi mahasiswa di USS selama ini masih manual yaitu dengan datang ke kampus untuk menemui dosen pembimbing secara langsung untuk melakukan bimbingan skripsi, sedangkan tidak setiap waktu mahasiswa dengan dosen pembimbing dapat bertemu dikarenakan dosen pembimbing yang mempunyai kesibukan, baik mengajar, penelitian, pengabdian, ataupun rapat. Dengan demikian, untuk bimbingan skripsi menjadi lebih lama karena banyak waktu yang terbuang untuk menunggu kehadiran dosen.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu solusinya adalah dengan membuat Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online*, sehingga dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan bimbingan skripsi secara *online*. Fokus dari tugas akhir ini yaitu merancang dan membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka perumusan masalah dalam tugas akhir ini “Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta?”

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas. Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Memfokuskan dalam membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan di Universitas Sahid Surakarta.
- b. Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
- c. Aplikasi hanya dapat diakses oleh mahasiswa Teknik Informatika yang telah mengambil mata kuliah skripsi dan dosen pembimbing.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan

Tujuan tugas akhir ini untuk merancang dan membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Universitas Sahid Surakarta agar dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan bimbingan skripsi secara *online*.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut ini:

a. Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat dari bangku perkuliahan untuk dapat membangun Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.

b. Bagi Universitas Sahid Surakarta
Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang

telah diperoleh di bangku kuliah sebagai bahan untuk evaluasi.

1.5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta dengan metode sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut (Sugiyono, 2013) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses dan pengamatan.

Observasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan melakukan penelitian secara langsung datang ke Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta untuk bertemu dengan kepala program studi.

2. Wawancara

Menurut (Sugiyono, 2013) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam topik tertentu.

Suatu cara pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung antara peneliti (pengumpul data) dengan responden (sumber data), dalam hal ini wawancara dilakukan dengan responden yang berhubungan langsung dengan informasi dan sistemnya pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta.

3. Metode Pustaka

Metode pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dalam mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi bimbingan skripsi *online* ini.

4. Metode Black Box

Metode pengujian *black box* dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi atau untuk

menemukan kesalahan fungsional pada aplikasi bimbingan skripsi *online* ini.

5. Metode Pengujian Webqual

Metode pengujian *webqual* dilakukan untuk mendapatkan hasil dari pengujian sistem yang terdiri dari 4 parameter, yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi dan kepuasan pengguna dengan menggunakan kuesioner.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

a. Bimbingan Skripsi Online

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, bimbingan adalah petunjuk cara mengerjakan sesuatu. Sedangkan definisi skripsi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah karangan ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya. Tugas akhir merupakan tugas final yang harus diselesaikan oleh seorang mahasiswa yang akan lulus dari jenjang pendidikan strata satu atau diploma di perguruan tinggi. Dalam pengerjaan tugas akhir, mahasiswa perlu melakukan konsultasi atau bimbingan kepada dosen pembimbing yang telah ditunjuk oleh koordinator tugas akhir. Hal ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mengerjakan tugas akhir lebih terarah dan lebih fokus agar hasil yang diharapkan dapat tercapai (Kandaga, dkk, 2011).

Bimbingan memiliki arti sebagai petunjuk (penjelasan) cara mengerjakan sesuatu, tuntunan atau pimpinan. Sedangkan kata *online* berasal dari bahasa Inggris yang dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang sedang menggunakan jaringan, terhubung dalam jaringan, satu perangkat dengan perangkat lainnya yang terhubung sehingga bisa saling berkomunikasi (Dwiyani, 2013).

2.1. Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (*application software*), yaitu program yang ditulis dan diterjemahkan oleh *language*

software untuk menyelesaikan suatu aplikasi tertentu (Jogiyanto, 2005).

2.4. Basis Data

Basis data adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh pengguna (Nugroho, 2011).

2.5. PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*. Hasilnya yang akan dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser* (Kadir, 2008).

2.6. MySQL

Menurut Aditya (2011) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL).

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah tahap lanjutan dari pengembangan sistem untuk merancang sistem yang baru atau yang diperbaharui agar dapat menghasilkan sistem yang lebih baik bagi pengguna. Perancangan dan pembangunan aplikasi bimbingan skripsi *online* pada program studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta ini merupakan sistem yang memudahkan bagi mahasiswa dan dosen dalam melakukan proses bimbingan skripsi.

3.1.1. Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Proses bimbingan skripsi mahasiswa di Universitas Sahid Surakarta selama ini masih manual yaitu dengan datang ke kampus untuk menemui dosen pembimbing secara langsung untuk melakukan bimbingan skripsi dengan membawa laporan yang telah dicetak yang kemudian akan dikoreksi oleh dosen

pembimbing. Setelah dilakukan koreksi pada laporan tersebut maka akan diberikan tanda jika ada kesalahan pada laporan yang harus diperbaiki. Analisis sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Analisis sistem yang berjalan saat ini

3.1.2. Analisis Sistem Yang Baru

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan pada gambar 3.1, maka penulis akan membuat aplikasi bimbingan skripsi *online* yang diharapkan dapat memudahkan dan meningkatkan efisiensi bagi mahasiswa dan dosen dalam melakukan bimbingan skripsi.

Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL guna mendukung proses bimbingan skripsi *online* antara mahasiswa dan dosen di Universitas Sahid Surakarta.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka sistem bimbingan skripsi yang diusulkan penulis ini nantinya adalah sebuah sistem bimbingan skripsi secara *online* yang terkomputerisasi menggunakan suatu bentuk aplikasi yang terdiri dari beberapa fitur antara lain :

1. Bagian *input* data

Pada bagian input data terdiri dari input data laporan skripsi mahasiswa dan balasan setelah laporan skripsi dikoreksi oleh dosen.

2. Bagian tabel data

Bagian tabel data pada tabel dosen berisi tentang data yang telah *diinput* oleh mahasiswa untuk dikoreksi oleh dosen dan bagian tabel data pada tabel mahasiswa berisi tentang data yang telah *diinput* oleh dosen setelah dikoreksi oleh dosen pembimbing.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah tahap lanjutan dari pengembangan sistem untuk merancang sistem yang baru atau yang diperbaharui agar dapat menghasilkan sistem yang lebih baik bagi pengguna. Perancangan dan pembangunan aplikasi bimbingan skripsi *online* pada program studi Teknik Informatika di Universitas Sahid Surakarta ini merupakan sistem yang memudahkan bagi mahasiswa dan dosen dalam melakukan proses bimbingan skripsi.

3.1.1. Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Proses bimbingan skripsi mahasiswa di Universitas Sahid Surakarta selama ini masih manual yaitu dengan datang ke kampus untuk menemui dosen pembimbing secara langsung untuk melakukan bimbingan skripsi dengan membawa laporan yang telah dicetak yang kemudian akan dikoreksi oleh dosen pembimbing. Setelah dilakukan koreksi pada laporan tersebut maka akan diberikan tanda jika ada kesalahan pada laporan yang harus diperbaiki. Analisis sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Analisis sistem yang berjalan saat ini

3.1.2. Analisis Sistem Yang Baru

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan pada gambar 3.1, maka penulis akan membuat aplikasi bimbingan skripsi *online* yang diharapkan dapat memudahkan dan meningkatkan efisiensi bagi mahasiswa dan dosen dalam melakukan bimbingan skripsi.

Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL guna mendukung proses bimbingan skripsi *online* antara mahasiswa dan dosen di Universitas Sahid Surakarta.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka sistem bimbingan skripsi yang diusulkan penulis ini nantinya adalah sebuah sistem bimbingan skripsi secara *online* yang terkomputerisasi menggunakan suatu bentuk aplikasi yang terdiri dari beberapa fitur antara lain :

4. Bagian *input* data

Pada bagian input data terdiri dari input data laporan skripsi mahasiswa dan balasan setelah laporan skripsi dikoreksi oleh dosen.

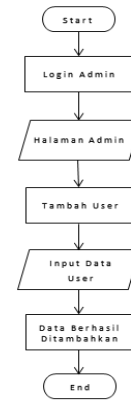
5. Bagian tabel data

Bagian tabel data pada tabel dosen berisi tentang data yang telah *diinput* oleh mahasiswa untuk dikoreksi oleh dosen dan bagian tabel data pada tabel mahasiswa berisi tentang data yang telah *diinput* oleh dosen setelah dikoreksi oleh dosen pembimbing.

3.1.3. Flowchart Sistem Yang Baru

3.1.3.1. Flowchart Sistem Yang Baru Level Admin

Flowchart sistem yang baru level admin menjelaskan tahap-tahap proses penggunaan aplikasi bimbingan skripsi *online* yang terlebih dahulu untuk admin mendaftarkan user agar user dapat *login* ke aplikasi tersebut. Untuk dosen atau mahasiswa di haruskan *login* agar dapat mengakses aplikasi tersebut. *Flowchart* sistem yang baru level admin dapat dilihat pada Gambar 3.2.

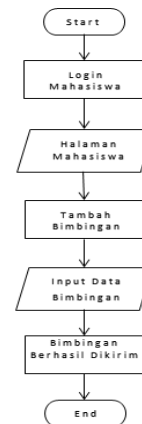


Gambar 3.2. Flowchart Pada Sistem

Yang Baru User Level Admin

3.1.3.2. Flowchart Sistem Yang Baru Level Mahasiswa

Pada *flowchart* sistem yang baru level mahasiswa, mahasiswa di haruskan *login* agar dapat mengakses aplikasi tersebut, kemudian mahasiswa dapat mengajukan bimbingan skripsi melalui menu tambah bimbingan untuk melakukan proses *input* data laporan skripsi yang kemudian dikirim ke dosen. *Flowchart* sistem yang baru level mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.3.



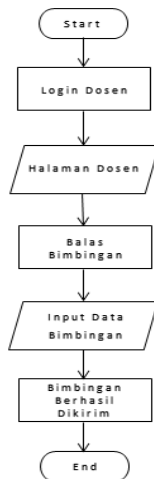
Gambar 3.3. Flowchart Pada Sistem

Yang Baru User Level Mahasiswa

3.1.3.3. Flowchart Sistem Yang Baru Level Dosen

Pada *flowchart* sistem yang baru level dosen, dosen di haruskan *login* agar dapat mengakses aplikasi tersebut. Pada halaman dosen terdapat data bimbingan yang telah diajukan oleh mahasiswa untuk dikoreksi oleh dosen. Kemudian dosen dapat membalas bimbingan mahasiswa

tersebut melalui menu balas bimbingan yang akan dikirim ke mahasiswa yang mengajukan bimbingan skripsi tersebut. *Flowchart* sistem yang baru level dosen dapat dilihat pada Gambar 3.4.

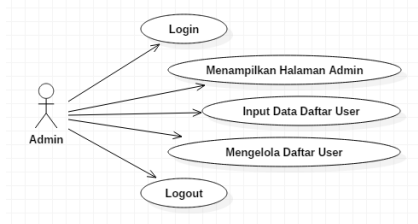


Gambar 3.4. *Flowchart* Pada Sistem Yang Baru User Level Dosen

3.2. Perancangan Sistem

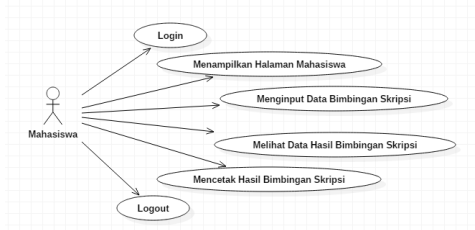
3.2.1. Use Case Diagram

Use Case dalam aplikasi dibuat untuk mendeskripsikan menu dan informasi yang nantinya akan diakses oleh *user*. Pada aplikasi ini terdapat tiga *user* yaitu *admin*, mahasiswa dan dosen. Gambar *use case diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.5.



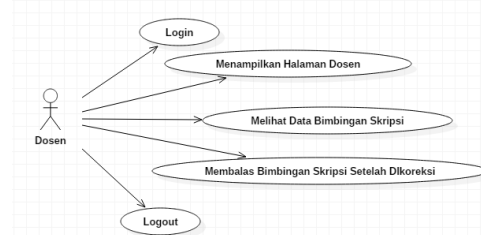
Gambar 3.5. *Use Case Diagram* Admin

Gambar *use case diagram* mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. *Use Case Diagram* Mahasiswa

Gambar *Use case diagram* Dosen dapat dilihat pada Gambar 3.6.

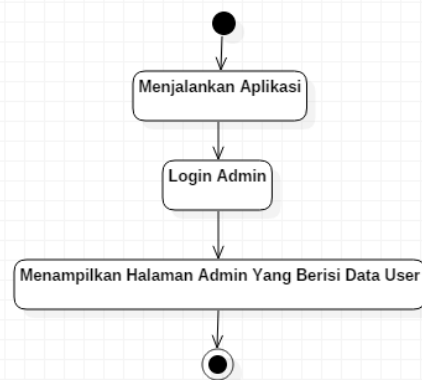


Gambar 3.7. *Use Case Diagram* Dosen

3.2.2. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login dan Home Admin

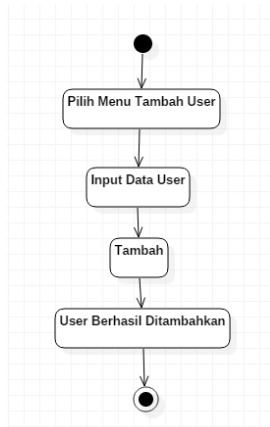
Saat admin membuka aplikasi, maka yang pertama tampil adalah halaman login kemudian setelah admin berhasil login akan tampil halaman admin yang berisi data user. Gambar *activity diagram* login dan home admin dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8. *Activity Diagram* Login dan Home Admin

2. Activity Diagram Tambah User

Saat admin membuka halaman admin terdapat menu tambah user untuk menambahkan user. Gambar *activity diagram* tambah user dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9. Activity Diagram Tambah User

3. Activity Diagram Login dan home Dosen

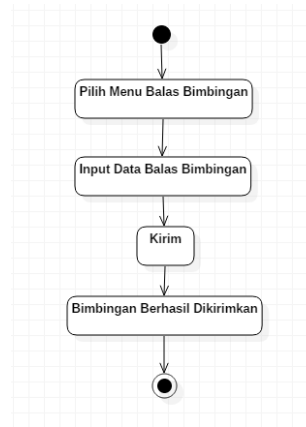
Activity diagram dosen dimulai dengan melakukan login user level dosen, kemudian setelah validasi login akan memasuki halaman dosen yang berisi menu balas bimbingan dan menu halaman dosen. Dosen dapat mengolah data bimbingan dari membalas, mengedit, dan menghapus data bimbingan skripsi. Gambar activity diagram login dan home dosen dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10. Activity Diagram Login dan Home Dosen

4. Activity Diagram Balas Bimbingan

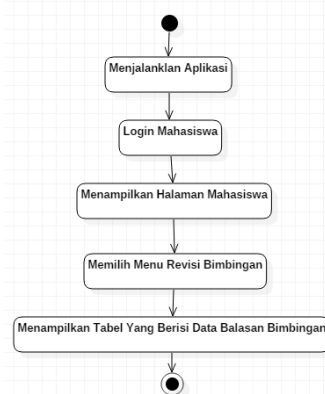
Activity diagram Dosen terdapat menu balas bimbingan yang digunakan untuk membalas bimbingan mahasiswa setelah laporan bimbingan direvisi. Gambar activity diagram balas bimbingan dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11. Activity Diagram Balas Bimbingan

5. Activity Diagram Login dan Home Mahasiswa

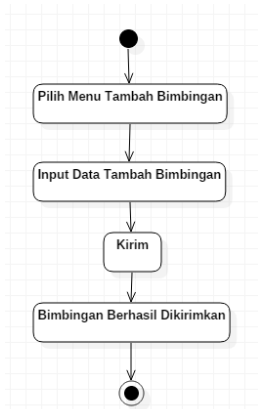
Activity diagram Mahasiswa dimulai dengan melakukan login user level mahasiswa, kemudian setelah validasi login akan memasuki halaman mahasiswa yang berisi menu tambah bimbingan dan menu revisi bimbingan skripsi. Pada menu revisi bimbingan berisi data laporan bimbingan mahasiswa yang telah direvisi oleh dosen. Gambar activity diagram login dan home mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12. Activity Diagram Login dan Home Mahasiswa

6. Activity Diagram Tambah Bimbingan

Activity diagram Mahasiswa terdapat menu tambah bimbingan yang digunakan untuk mengajukan bimbingan skripsi yang akan dikirim ke halaman dosen. Gambar activity diagram mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.13.

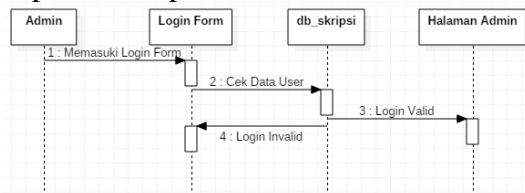


Gambar 3.13. Activity Diagram Tambah Bimbingan

3.2.3. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login Form Level Admin

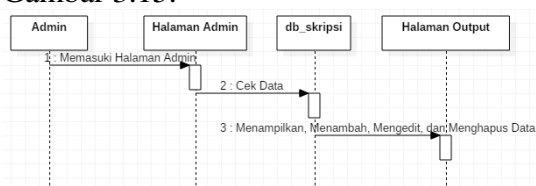
Saat admin menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman aplikasi, yaitu adalah autentikasi untuk masuk menggunakan *username* dan *password*. Apabila *valid* maka akan masuk ke halaman admin, apabila tidak *valid* maka kembali ke *form login*. Gambar *sequence diagram login form* level admin dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14. Sequence Diagram Login Form Level Admin

2. Sequence Diagram Menu Halaman Admin

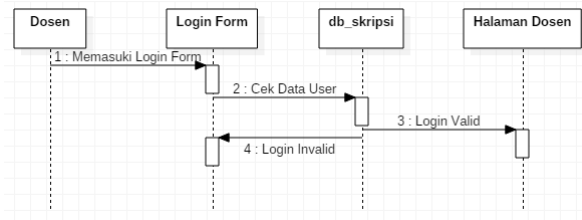
Saat admin menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman admin, kemudian sistem akan menampilkan halaman admin yang berisi data user yang telah dipanggil dari *database*. Gambar *sequence diagram menu halaman admin* dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15. Sequence Diagram Menu Halaman Admin

3. Sequence Diagram Login Form Level Dosen

Saat dosen menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman aplikasi, yaitu adalah autentikasi untuk masuk menggunakan *username* dan *password*. Apabila *valid* maka akan masuk ke halaman dosen, apabila tidak *valid* maka kembali ke *form login*. Gambar *sequence diagram login form* level dosen dapat dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16. Sequence Diagram Login Form Level Dosen

4. Sequence Diagram Menu Halaman Dosen

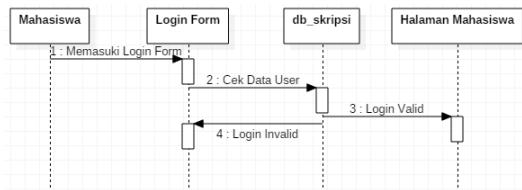
Saat dosen menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman dosen, kemudian sistem akan menampilkan halaman dosen yang berisi data bimbingan yang telah dipanggil dari *database*. Gambar *sequence diagram menu halaman dosen* dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17. Sequence Diagram Menu Halaman Dosen

5. Sequence Diagram Login Form Level Mahasiswa

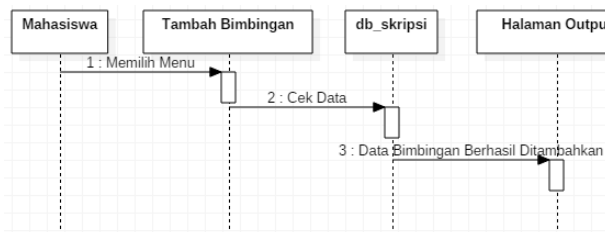
Saat mahasiswa menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman aplikasi, yaitu adalah autentikasi untuk masuk menggunakan *username* dan *password*. Apabila *valid* maka akan masuk ke halaman mahasiswa, apabila tidak *valid* maka kembali ke *form login*. Gambar *sequence diagram login form* level mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18. *Sequence Diagram Login Form Level Mahasiswa*

6. Sequence Diagram Menu Tambah Bimbingan

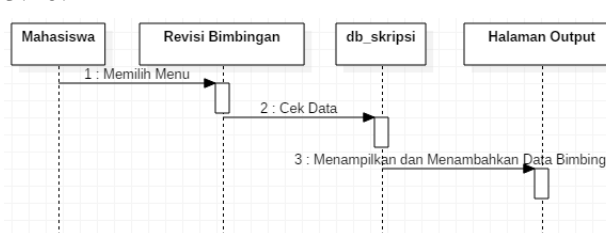
Saat mahasiswa menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman mahasiswa, kemudian sistem akan menampilkan halaman mahasiswa yang terdapat menu tambah bimbingan. Menu tambah bimbingan berisi form input data untuk mengajukan bimbingan skripsi yang akan dikirim ke form dosen. Gambar *sequence diagram* menu tambah bimbingan dapat dilihat pada Gambar 3.19.



Gambar 3.19. *Sequence Diagram Menu Tambah Bimbingan*

7. Sequence Diagram Menu Revisi Bimbingan

Saat mahasiswa menjalankan aplikasi terdapat proses untuk memulai halaman mahasiswa, kemudian sistem akan menampilkan halaman mahasiswa yang terdapat menu revisi bimbingan. Menu revisi bimbingan berisi data bimbingan yang merupakan data bimbingan yang dikirim oleh dosen setelah direvisi yang dipanggil dari database untuk ditampilkan. Gambar *sequence diagram* menu revisi bimbingan dapat dilihat pada Gambar 3.20.

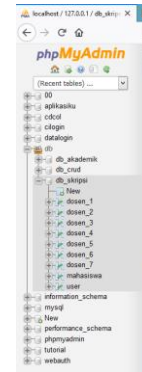


Gambar 3.20. *Sequence Diagram Menu Revisi Bimbingan*

4.1. Implementasi Sistem

4.1.1. Pembahasan Basis Data

Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* menggunakan basis data atau database MySQL, databasenya bernama db_skripsi. Di dalam database db_skripsi terdiri dari tabel *user*, mahasiswa, dosen_1 sampai dosen_6. Tabel *user* berisi data user setelah ditambahkan untuk mendapat akses login dari beberapa level yaitu admin, mahasiswa, dan dosen. Tabel mahasiswa berisi data bimbingan yang telah dikirim oleh dosen pembimbing. Tabel dosen_1 sampai dosen_6 berisi data yang telah dikirim oleh mahasiswa. Berikut adalah tampilan dari database tersebut.



Gambar 4.1. Tampilan Nama Database

4.1.2. Pembahasan Manual Program

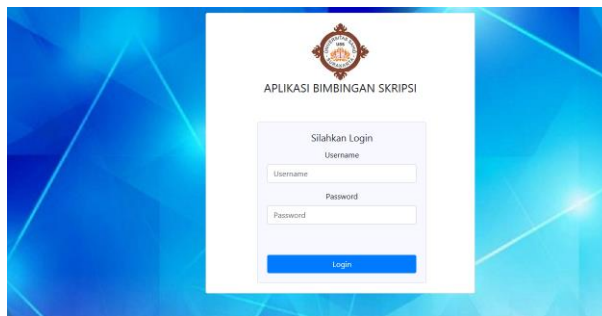
Langkah-langkah menggunakan program aplikasi bimbingan skripsi *online* adalah sebagai berikut :

- Aktifkan XAMPP, klik *Start* Apache dan MySQL
- Buka *web browser*, ketikkan http://localhost/db_skripsi/

4.1.3. Pembahasan Program

4.1.3.1. Halaman Login User

Halaman *login* adalah halaman untuk *login* yang dapat diakses oleh *user* yang terdiri dari admin, dosen dan mahasiswa. *User* dapat login dengan memasukkan *username* dan *password*. Jika *user* dapat memasukkan *username* dan *password* dengan benar, maka *user* dapat masuk ke halaman berikutnya berdasarkan level *user*-nya. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Halaman *Login User*

4.1.3.2. Halaman *Admin*

Halaman Admin adalah halaman yang hanya dapat dibuka oleh *user* level admin. Halaman admin berisi tabel *user* yang telah diinput oleh admin. Di dalam halaman Admin terdapat tabel yang berisi Nama yang merupakan nama dari *user* mahasiswa ataupun dosen, Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 berisi pembimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, *Username* dan *Password* digunakan untuk login user, Level berisi level dari *user* tersebut yaitu admin, mahasiswa, ataupun dosen, sedangkan Opsi berisi menu hapus yang digunakan untuk menghapus data *user* sehingga *user* tidak dapat mengakses aplikasi tersebut dan menu *edit* yang digunakan untuk mengubah data *user* jika *user* termasuk merubah *username* dan *password* *user* tersebut. Halaman *Admin* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

No	Nama	Pembimbing 1	Pembimbing 2	Username	Password	Level	Opsi
1	admin	-	-	admin	admin	admin	Hapus Edit
2	I. Dahlan Sutris, M.Kom	-	-	dahlan	dahlan	dosen_1	Hapus Edit
3	Sri Huning A. S.T, M.Kom	-	-	huning	huning	dosen_2	Hapus Edit
4	Endraus H.S A.H. ST, M.Eng	-	-	Endraus	Endraus	dosen_3	Hapus Edit

Gambar 4.3. Halaman *Admin*

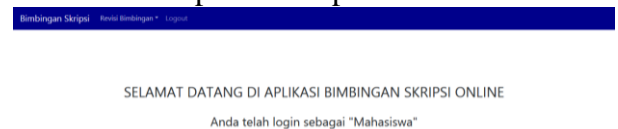
4.1.3.3. Halaman *Tambah User*

Halaman *Tambah User* berisi input data yang harus di isi oleh admin untuk menambahkan *user* yang terdiri dari beberapa level *user* yaitu admin, mahasiswa, dan dosen. Halaman *Tambah User* dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4. Halaman *Input User*

4.1.3.4. Halaman *Mahasiswa*

Halaman Mahasiswa merupakan halaman *user* level mahasiswa tersebut jika berhasil *login*. Halaman Mahasiswa berisi menu revisi bimbingan. Pada menu revisi bimbingan terdapat dua pilihan yaitu Nama Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 yang jika dipilih maka akan menampilkan tabel bimbingan dari Pembimbing 1 ataupun Pembimbing 2. Halaman Mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Halaman *Mahasiswa*

4.1.3.5. Halaman *Menu Revisi Bimbingan*

Halaman Menu Revisi Bimbingan terdapat 2 menu yaitu menu Nama Pembimbing 1 dan Nama Pembimbing 2. Jika dipilih Nama Pembimbing 1 maka akan menampilkan tabel revisi yang merupakan balasan dari dosen Pembimbing 1, sedangkan jika dipilih Nama Pembimbing 2 maka akan menampilkan tabel revisi yang merupakan balasan dari dosen Pembimbing 2. Halaman Menu Revisi Bimbingan dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Bimbingan Skripsi								
Bimbingan Skripsi								
Data Bimbingan Mahasiswa								
PRINT								
Show 10 entries								
No	NIM	Nama	Kode Mahasiswa	Tanggal	Nama Dosen	Pembimbing	Judul Skripsi	File
1	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-02-27	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal
2	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-03-01	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal
3	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-03-04	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal

Gambar 4.6. Halaman Menu Revisi Bimbingan

4.1.3.6. Halaman Menu Tambah Bimbingan

Halaman Menu Tambah Bimbingan berisi *input* data bimbingan yang dapat diisi oleh mahasiswa untuk mengajukan bimbingan skripsi yang akan dikirimkan ke dosen pembimbing skripsi yang berisi NIM, Nama, Kode Mahasiswa, Tanggal, Nama Dosen, Pembimbing, Judul Skripsi, File, dan Uraian. Halaman Menu Tambah Bimbingan dapat dilihat pada Gambar 4.7.

Bimbingan Skripsi	
Universitas Sahid Surakarta	
Input Tambah Bimbingan	
NIM	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Kode Mahasiswa	<input type="text"/>
Tanggal	<input type="text"/>
Nama Dosen	<input type="text"/>
Pembimbing	<input type="text"/>

Gambar 4.7. Halaman Menu Tambah Bimbingan

4.1.3.7. Halaman Menu Print

Halaman Menu *Print* merupakan halaman bukti bimbingan skripsi yang berisi tabel no, tanggal bimbingan, nama dosen pembimbing, bab atau hal, uraian dari hasil bimbingan, dan tanda tangan yang nantinya akan diisi oleh dosen pembimbing secara manual setelah dicetak untuk dikumpulkan ke dosen pembimbing setelah selesai melakukan bimbingan skripsi. Gambar Halaman Menu *Print* dapat dilihat pada Gambar 4.8.

KONSULTASI SKRIPSI / TA						
Nama Pembimbing : Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom						
No	TANGGAL	DOSEN PEMBIMBING	BAB / HAL	URAIAN	TANDA TANGAN	
1	2019-02-27	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	proposal	Revisi Proposal		
2	2019-03-01	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	proposal	Revisi Proposal		
3	2019-03-04	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	proposal	Revisi Proposal		
4	2019-03-06	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	proposal	ACC Proposal		
5	2019-03-20	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.I	ACC BAB I		
6	2019-03-28	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.II	Revisi BAB II		
7	2019-03-29	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.II	ACC BAB II		
8	2019-04-15	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.II	Revisi BAB III		
9	2019-04-22	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.II	ACC BAB III		
10	2019-05-21	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.IV	Revisi BAB IV		
11	2019-06-24	Diyah Ruwantari, S.Kom, M.Kom	bab.IV	Revisi BAB IV		

Gambar 4.8. Halaman Menu *Print*

4.1.3.8. Halaman Dosen

Pada Halaman Dosen dapat dibuka setelah dosen melakukan *login* dengan *username* dan *password* dari dosen tersebut. Pada Halaman Dosen terdapat menu nama dosen yang merupakan nama dari dosen yang telah login tersebut. Halaman Dosen dapat dilihat pada Gambar 4.9.

Bimbingan Skripsi	
SELAMAT DATANG DI APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	
Anda telah login sebagai "Dosen"	

Gambar 4.9. Halaman Dosen

4.1.3.9. Halaman Menu Nama Dosen

Pada Halaman Menu Nama Dosen jika dibuka maka akan menampilkan data bimbingan skripsi yang telah dikirimkan oleh mahasiswa yang berisi no, nim dari mahasiswa tersebut, kode mahasiswa tersebut, tanggal mengajukan bimbingan skripsi, nama dosen pembimbing tersebut, pembimbing yang berisi pembimbing 1 atau pembimbing 2, judul skripsi yang berisi judul skripsi dari mahasiswa tersebut, bab yang berisi bab dari laporan yang diajukan oleh mahasiswa tersebut, file yang berisi alamat *website* yang berisi file yang telah di upload oleh mahasiswa tersebut, dan uraian yang berisi pesan dari mahasiswa tersebut. Halaman Menu Nama Dosen dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Bimbingan Skripsi									
Data Bimbingan Mahasiswa									
No	NIM	Nama	Kode Mahasiswa	Tanggal	Nama Dosen	Pembimbing	Judul Skripsi	BAB	File
1	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-02-27	Dyah Ruwantil, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal	https://drive.google.com/file/d/16A6z5W650uK3d4qur/view?usp=sharing
2	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-03-01	Dyah Ruwantil, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal	https://drive.google.com/file/d/16A6z5W650uK3d4qur/view?usp=sharing
3	2015061027	Syahrul Romadhon Az Haru	mahasiswa_1	2019-04-04	Dyah Ruwantil, S.Kom, M.Kom	pembimbing_1	APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI ONLINE	proposal	https://drive.google.com/file/d/16A6z5W650uK3d4qur/view?usp=sharing

Gambar 4.10. Halaman Menu Nama Dosen

4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menguji dan memastikan bahwa aplikasi yang telah dirancang dan diimplementasikan dapat berfungsi dengan baik. Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box* dan *webqual*.

4.2.1. Pengujian Black Box

Tujuan dari pengujian black box adalah untuk menemukan kesalahan fungsional pada aplikasi. Pengujian dikatakan berhasil jika aplikasi mampu menjalankan fungsi-fungsi berdasarkan spesifikasi dengan benar. Sebaliknya pengujian dikatakan gagal jika terdapat fungsi dari perangkat lunak dalam spesifikasi yang tidak dapat dijalankan pada proses pengujian. Pengujian *black box* ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Pengujian Black Box

No	Skenario	Test Case	Harapan	Hasil
1	Login level admin berhasil	Username: admin Password: admin	Sistem berhasil masuk ke halaman admin	Valid
2	Tidak mengisi atau salah melakukan login	Username: Password:	Login gagal	Valid
3	Berhasil input data user	Input data user	Data user dapat diinputkan	Valid
4	Berhasil simpan, edit, hapus data user	Simpan, edit, hapus data user	Data user berhasil ditambahkan, di-edit dan dihapus	Valid
5	Berhasil keluar dari aplikasi	Menu Logout	Keluar dari aplikasi	Valid
6	Login level dosen berhasil	Username: dyah Password: dyah	Sistem berhasil masuk ke halaman dosen	Valid
7	Tidak mengisi atau salah	Username: Password:	Login gagal	Valid

	melakukan login			
8	Berhasil membuka menu nama dosen	Bimbingan mahasiswa	Menampilkan data bimbingan mahasiswa	Valid
9	Berhasil mengakses link yang ada pada tabel bimbingan mahasiswa	Membuka link file	Menampilkan file yang telah di-upload oleh mahasiswa	Valid
10	Berhasil balas bimbingan	Input data balas bimbingan	Data balas bimbingan dapat dikirimkan	Valid
11	Berhasil keluar dari aplikasi	Menu Logout	Keluar dari aplikasi	Valid
12	Login level mahasiswa berhasil	Username: syahrul Password: syahrul	Sistem berhasil masuk ke halaman mahasiswa	Valid
13	Tidak mengisi atau salah melakukan login	Username: Password:	Login gagal	Valid
14	Berhasil membuka menu nama dosen pembimbing pada revisi menu	Bimbingan Mahasiswa	Menampilkan halaman bimbingan mahasiswa	Valid
15	Berhasil menambah bimbingan	Input data tambah bimbingan	Data balas bimbingan berhasil dikirimkan	Valid
16	Berhasil mengakses link yang ada pada tabel bimbingan mahasiswa	Membuka link file	Menampilkan file yang telah di-upload oleh mahasiswa	Valid
17	Berhasil cetak hasil bimbingan	Membuka menu print	Menampilkan / mencetak data hasil bimbingan skripsi/TA	Valid
18	Berhasil keluar dari aplikasi	Menu Logout	Keluar dari aplikasi	Valid

4.2.2. Pengujian Webqual

Pengujian aplikasi bimbingan skripsi online terbagi menjadi 4 parameter yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, dan kepuasan pengguna. Adapun hasil dari pengujian disajikan berdasarkan parameter masing-masing. Menurut Yudi (2011) di dalam jurnalnya, interval penilaian dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Interval Penilaian

Jawaban	Skor	Interval	Interpretasi
STS	1	$1.00 \leq x$	Sangat

		< 1.75	Tidak Setuju
TS	2	$1.75 \leq x < 2.50$	Tidak Setuju
S	3	$2.50 \leq x < 3.25$	Setuju
SS	4	$3.25 \leq x \leq 4.00$	Sangat Setuju

Perhitungan penilaian untuk menyatakan interpretasi dihitung dengan menentukan nilai rata-rata masing-masing pertanyaan di setiap parameter pengujian. Sebagai contoh perhitungan penilaian, dari 20 responden didapat data sebagai berikut :

STS = 2 responden dengan skor 1
TS = 3 responden dengan skor 2
S = 10 responden dengan skor 3
SS = 5 responden dengan skor 4
Jumlah responden = 20 responden

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata} &= \{(2 \times 1) + (3 \times 2) + (10 \times 3) + (5 \times 4)\} / 20 \\ &= \{2 + 6 + 30 + 20\} / 20 \\ &= 58 / 20 \\ &= 2.9\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, maka nilai 2.9 dapat diinterpretasikan setuju.

4.2.2.1. Kualitas Kemudahan Penggunaan

Dari hasil rekapitulasi perhitungan, didapat nilai pengujian berdasarkan kemudahan penggunaan sebesar 3.19. Sehingga rata-rata dari 20 responden setuju bahwa aplikasi bimbingan skripsi *online* ini memiliki kemudahan penggunaan.

4.2.2.2. Kualitas Informasi

Dari hasil rekapitulasi perhitungan, didapat nilai pengujian berdasarkan kualitas informasi sebesar 3.25. Sehingga rata-rata dari 20 responden setuju bahwa aplikasi bimbingan skripsi *online* ini memiliki kualitas informasi.

4.2.2.3. Kualitas Layanan Interaksi

Dari hasil rekapitulasi perhitungan, didapat nilai pengujian berdasarkan kualitas layanan interaksi sebesar 3.19. Sehingga rata-rata dari 20 responden setuju bahwa aplikasi bimbingan skripsi *online* ini memiliki kualitas layanan interaksi.

4.2.2.4. Kualitas Kepuasan Pengguna

Dari hasil rekapitulasi perhitungan, didapat nilai pengujian berdasarkan

kualitas kepuasan pengguna sebesar 3.2375. Sehingga rata-rata dari 20 responden setuju bahwa aplikasi bimbingan skripsi *online* ini memiliki kualitas kepuasan pengguna.

4.2.3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan perumusan hipotesis sebagai berikut :

- H1 : Terdapat pengaruh kemudahan penggunaan (X1) terhadap Kepuasan (Y).
- H2 : Terdapat pengaruh kualitas informasi (X2) terhadap Kepuasan (Y).
- H3 : Terdapat pengaruh kualitas layanan interaksi (X3) terhadap Kepuasan (Y).
- H1 : Terdapat pengaruh kemudahan penggunaan (X1), kualitas informasi (X2), kualitas layanan interaksi (X3) terhadap Kepuasan (Y).
- Tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 0.05$.

4.2.3.1. Uji t

Uji t merupakan pengujian hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikan < 0.05 , atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Jika nilai signifikan > 0.05 , atau $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. t_{hitung} didapat dari rata-rata data kuesioner tiap variabel setiap responden yang dimasukkan ke program SPSS. $t_{\text{tabel}} = t\{\alpha/2; n-k\}$ dengan α adalah 0.05, n adalah jumlah responden, dan k adalah jumlah variabel.

$$\begin{aligned}t_{\text{tabel}} &= t\{\alpha/2; n-k\} \\ &= t\{0.05/2; 20-4\} \\ &= t\{0.025, 16\} \\ &= 2.119\end{aligned}$$

Hasil perhitungan t_{hitung} menggunakan SPSS disajikan pada Gambar 4.11.

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-1,207	1,507		,435
	Usability	,035	,151	,045	,818
	Information	,106	,188	,136	,580
	Interaction	,744	,246	,763	,008
				3,020	

a. Dependent Variable: Satisfaction

Gambar 4.11. Uji t

a. Pengujian Hipotesis 1

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X1 terhadap Y adalah sebesar $0.818 > 0.05$ dan t hitung $0.234 < t$ tabel 2.119, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh X1 terhadap Y.

b. Pengujian Hipotesis 2

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X2 terhadap Y adalah sebesar $0.580 > 0.05$ dan t hitung $0.565 < t$ tabel 2.119, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh X1 terhadap Y.

c. Pengujian Hipotesis 3

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X3 terhadap Y adalah sebesar $0.008 < 0.05$ dan t hitung $3.020 > t$ tabel 2.119, sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 diterima yang berarti X3 dapat berpengaruh terhadap Y.

4.2.3.2. Uji F

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukan mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen, jika nilai sig $< 0,05$, atau F hitung $> F$ tabel maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y. jika nilai sig $> 0,05$, atau F hitung $< F$ tabel maka tidak terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y. F hitung didapat di rata-rata data kuesioner tiap variabel setiap responden yang dimasukan ke program SPSS.

$$F \text{ tabel} = F \{k;n-k\} \\ = F \{3;16\} \\ = 3.239$$

Hasil perhitungan F hitung menggunakan program SPSS disajikan pada Gambar 4.12.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	102,606	3	34,202	33,483	,000 ^b
	Residual	16,344	16	1,021		
	Total	118,950	19			

a. Dependent Variable: Satisfaction

b. Predictors: (Constant), Interaction, Usability, Information

Gambar 4.12. Uji F

a. Pengujian Hipotesis 4

Berdasarkan output di atas diketahui nilai sig untuk X1, X2, dan X3 secara simultan terhadap Y adalah sebesar $0.000 < 0.05$ dan nilai F hitung $33.483 > F$ tabel 3.239, sehingga dapat disimpulkan bahwa H4 diterima yang berarti terdapat pengaruh X1 dan X2 secara simultan terhadap Y.

Hasil pengujian hipotesis menyatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh secara parsial tetapi berpengaruh secara simultan terhadap variabel terkait.

5. PENUTUP

5.1. Simpulan

- Untuk membuat Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* membutuhkan langkah-langkah yang ditempuh agar menghasilkan sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan yang diatasi. Langkah-langkah yang dimaksud adalah dengan mengidentifikasi masalah yang dialami, menganalisis sistem yang sedang berjalan saat ini dan yang akan dibuat sehingga proses implementasinya dapat berjalan dengan lancar.
- Dengan adanya Aplikasi Bimbingan Skripsi *Online* ini, mahasiswa dapat melakukan proses bimbingan skripsi meskipun tidak dapat bertemu dengan dosen secara langsung.
- Aplikasi bimbingan skripsi *online* didesain dengan 3 *user*, yaitu *user level admin*, *user level mahasiswa* dan *user level dosen*.
- Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box* yaitu semua fungsinya *valid* dan kuesioner pada pengujian *webqual*

mendapatkan rata-rata skor 3,217 yang artinya pengguna setuju aplikasi ini untuk digunakan.

5.2. Saran

- a. Aplikasi bimbingan skripsi *online* ini masih belum bisa menambahkan akun mahasiswa dan dosen secara otomatis dari *admin*. Untuk penelitian selanjutnya aplikasi ini dapat dikembangkan agar *admin* dapat menambah akun secara otomatis.
- b. Desain aplikasi bimbingan skripsi *online* juga masih sangat sederhana dan hanya memiliki sedikit menu antara lain menu notifikasi jika ada data bimbingan yang masuk dan menu pencarian berdasarkan data pada tabel untuk memudahkan dalam mencari data pada tabel tersebut, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan untuk memperbaiki tampilan aplikasi dan menambah beberapa menu yang diharapkan dapat membantu.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aditya N. A., 2011, *Jago PHP & MySQL*, Dunia Komputer, Bekasi, Indonesia.
- [2] Dwiyani, A., 2013, *Perancangan Sistem Pendukung Bimbingan Online Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika*, 1-5, Indonesia.
- [3] Haryanto Yudi, Kristianto Edy, Cia Fredi, 2011, *Analisis Kualitas Website Universitas Dengan Metode Webqual (Studi Kasus Web Universitas Kristen Krida Wacana)*, Jakarta.
- [4] Jogiyanto H. M., 2005, *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*, Andi, Yogyakarta, Indonesia.
- [5] Kandaga, Tjatur, dan Vinsensius Felix, 2011, *Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Tugas Akhir Online Berbasis Web*, Bandung, Indonesia.
- [6] Nugroho, Adi. 2011, *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*, Yogyakarta: Andi, Indonesia.
- [7] Sugiyono, 2013, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, Alfabeta.