

**SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE BERBASIS WEB
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL
DI SUSUN OLEH :**

Leonard Harahap¹⁾, John Friadi²⁾

Email : Leonard.Harahap@gmail.com¹⁾ John.Friadi@gmail.com²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam, Jl. Abulyatama No 5,
Batam,29400, Indonesia

ABSTRACT

The design of this system aims to facilitate decision making and assist management in saving time, cost and effort, and also to assist users of this system in doing online exams.

The results obtained from this research and design is the creation of an online examination application based on WEB with PHP and MySql which can make it easier for users and management to make decisions.

With this application, management can easily make decisions and save time, money and energy.

Keywords: PHP programming language, MySQL database, Javascript, Bootstrap.

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman dan dunia teknologi informasi saat ini, tidak hanya perusahaan-perusahaan swasta dan perusahaan negeri saja yang sedang berlomba-lomba dalam memajukan perusahaannya menggunakan teknologi informasi. Saat ini sekolah-sekolah juga tidak mau kalah dalam perkembangan dan kemajuan zaman. Sejak pemerintah melakukan ujian secara online, banyak sekolah-sekolah dan pelaku teknologi informasi yang beradu dalam menciptakan produk ujian secara online didalam dunia pendidikan, hal ini tentu bertujuan untuk efektifitas waktu, tenaga dan biaya.

dalam proses penilaian maupun pengambilan keputusan.

Sekolah merupakan tempat atau wadah yang paling pas dalam penempatan sebuah sistem online, selain menunjang ketepatan, kecepatan dan keakuratan, dengan adanya sistem online yang diterapkan didalam dunia pendidikan dapat mempermudah manajemen maupun user yang berperan dalam pengambilan keputusan dapat lebih mudah menilai maupun mengambil keputusan yang tepat dan akurat. Saat ini banyak sekali proses selektif baik dari penerimaan karyawan maupun murid-murid tahun ajaran baru yang bersifat online, karna bisa dikatakan proses secara online lebih memudahkan dan menghemat waktu

Permasalahan-permasalahan saat ini yang masih sering muncul dalam melakukan atau menciptakan sistem yang bersifat online ialah kurangnya kepaahaman dan pengetahuan tentang pentingnya sebuah sistem bersifat online, karna saat ini masih sering kita lihat dan kita jumpai banyak sekolah-sekolah yang masih menggunakan sistem manual, seperti saat ujian di sekolah yang masih menggunakan kertas. Hal ini sangat beresiko dan membuang banyak waktu dan tenaga. Apabila masih dilakukan secara manual, data-data yang masih menggunakan kertas dapat hilang atau berserakan sehingga bisa menyebabkan kesalahan-kesalahan yang fatal nantinya, saat melakukan penilaian sangat membuang waktu dan tenaga apabila harus memeriksa semua berkas atau hasil ujian dan seleksi yang jumlahnya bisa mencapai puluhan, ratusan bahkan ribuan, dan penyimpanan data sangat memakan tempat dan bisa berkemungkinan hilang bila jumlahnya sangat banyak akan sangat sulit dalam mencari berkas yang diinginkan.

2. KERANGKA BERPIKIR

Secara garis besar penelitian ini dimulai dari penjabaran kondisi dan perumusan – perumusan masalah

3. ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL DAN NON FUNGSIONAL

Merupakan kebutuhan secara *funksional* yang harus dipenuhi oleh

yang didapati oleh penulis dengan melakukan observasi, pengumpulan data dan wawancara dengan pihak-pihak terkait diantaranya sekolah-sekolah di kawasan nongsa yaitu SDN 001 dan SMPN 008 batam. Hasil penjabaran tersebut kemudian dijadikan suatu inspirasi dalam pengambilan topic skripsi ini dan sebagai panduan dalam membuat ruang lingkup penelitian dan perancangan sistem.

Setelah membuat ruang lingkup penelitian dan proses perancangan sistem maka dilanjutkan dengan tahap pembuatan program yang sesuai dengan hasil analisis dan perancangan sistem yang sudah dibuat. Setelah melakukan perancangan dilanjutkan dengan melakukan *testing* dan *implementasi* sistem pada program yang bertujuan untuk medeteksi apakah masih ada terjadi kesalahan-kesalahan pada program, sehingga jika ada kesalahan dapat melakukan perbaikan untuk mencapai hasil yang sesuai dengan perancangan sistem yang sudah ada. Berikut gambaran kerangka berpikir yang digunakan untuk analisis dan perancangan Sistem Informasi Ujian Online Berbasis WEB Menggunakan PHP dan MySql. Rancangan sistem ditunjukkan pada Gambar 3.1

perangkat lunak yang nantinya akan dibangun. Kebutuhan *funksional* tersebut akan dideskripsikan dalam bentuk tabel, seperti berikut :

Tabel 1 : Kebutuhan Fungsional

No	Nama Kebutuhan	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Authentifikasi sistem sesuai dengan validasi agar <i>user</i> dapat masuk kedalam sistem
2.	Data Pengguna	Sistem mampu menampilkan data sesuai dengan hak akses dan level user yang berbeda untuk setiap pengguna
3.	Data Siswa	Sistem mampu menampilkan data peserta ujian dan melakukan registrasi user peserta ujian online
4.	Data Kategori Soal (Pelajaran)	Sistem dapat menampilkan dan menambah kategori-Kategori Soal (Pelajaran) sesuai dengan kebutuhan peserta dan Operator
5.	Data Soal	Sistem dapat menampilkan soal yang sesuai dengan kategori-Kategori Soal (Pelajaran) yang telah ada
6.	Data Nilai	Sistem dapat menampilkan hasil dari ujian online yang telah dilakukan oleh peserta
7.	Laporan	Sistem mampu untuk membuat laporan hasil dari ujian online yang akan dikirimkan ke Operator atau management untuk memudahkan pengambilan keputusan
8.	Logout	Sistem mampu melakukan <i>Logout</i>

Kebutuhan Non Fungsional

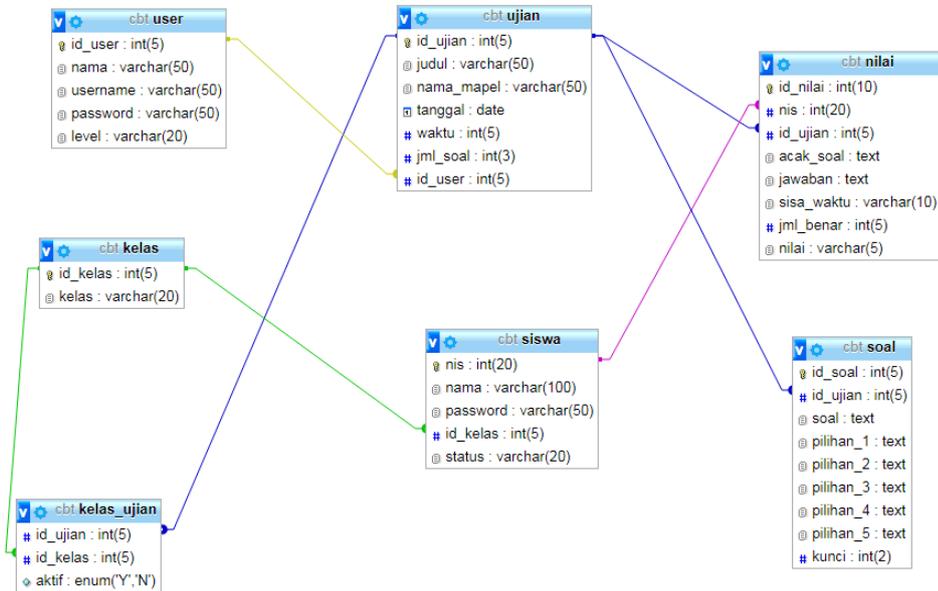
Kebutuhan non *fungsional* adalah fungsi-fungsi yang membantu sistem untuk berjalan dengan baik dan sesuai dengan sistem yang telah dirancang.

Tabel 2 : Kebutuhan Nonfungsional

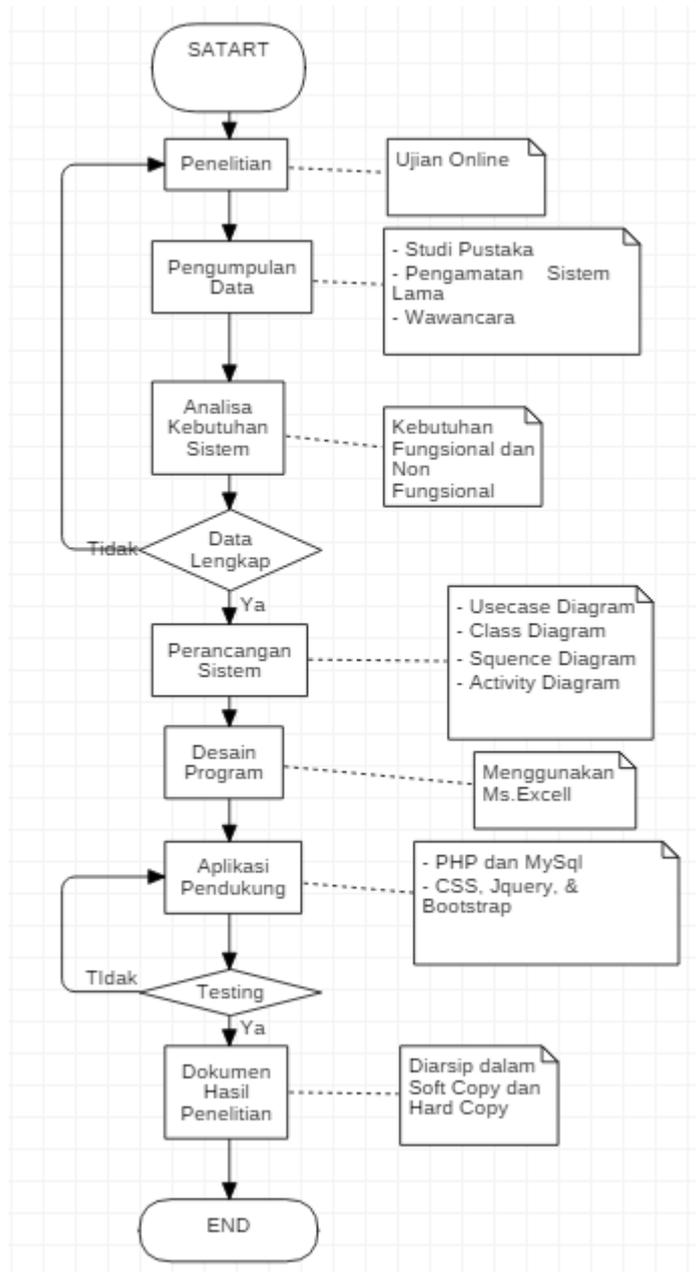
No	Nama Kebutuhan	Deskripsi
1.	Estimasi waktu	Sistem mampu melakukan proses batasan waktu untuk setiap Kategori Soal (Pelajaran) yang berbeda-beda
2.	Keamanan data	Sistem mampu melindungi setiap data yang telah diproses dan membackup data agar tidak hilang dan mudah diakses oleh siapa saja.
3.	Hak Akses	Sistem mampu membatasi hak akses data untuk admin, Operator, guru dan siswa
4.	Level <i>User</i>	Sistem mampu membedakan fungsi untuk setiap tingkatan level <i>user</i> mulai dari admin, Operator, guru dan siswa ujian <i>online</i>

4. STRUKTUR DATABASE

Struktur *database* data digunakan untuk memberikan keterangan tentang data-data apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ujian *online*. Berikut ini adalah tabel-tabel yang dipergunakan dalam perancangan basis data.



Gambar 1 : Relasi Antar Tabel

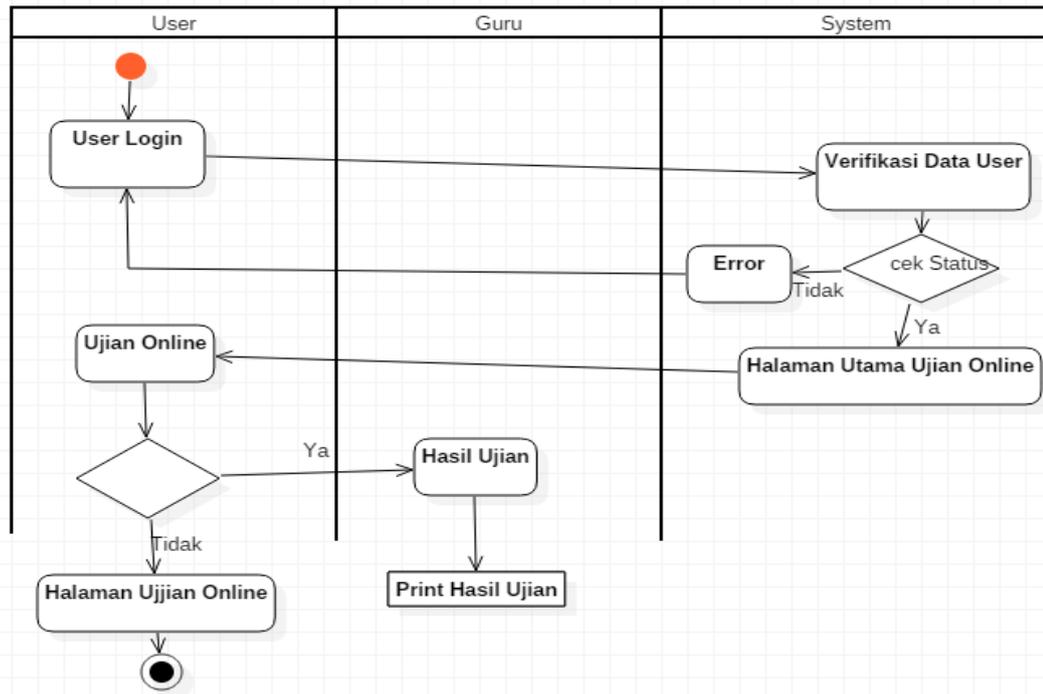


Gambar 2 : Kerangka Berpikir

5. FLOWCHART SISTEM

Flowchart sistem adalah bagian yang menunjukkan alur kerja dalam suatu sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-

prosedur yang ada pada sistem. Flowchar sistem juga dapat diartikan sebagai alir program yang menggambarkan urutan pengerjaan dari suatu program dengan symbol-simbol tertentu.

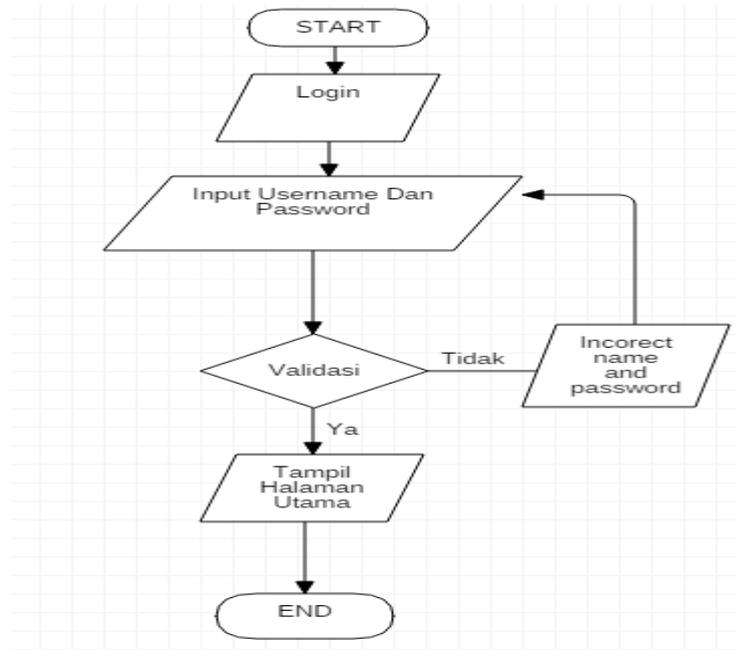


Gambar 3 : Flowchart Sistem

6. FLOWCHAR PROGRAM

Flowchart program adalah keterangan yang lebih terperinci tentang setiap langkah program atau

prosedur yang sesungguhnya dilaksanakan. Flowchart program menunjukkan setiap langkah atau prosedur dalam urutan yang tepat saat terjadi.



Gambar 4 : Flowchart Program

7. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penulisan Sistem Informasi Ujian Online Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySql adalah sebagai berikut :

1. Sistem pengolahan data ujian yang ada sekarang sudah cukup baik karena sudah bersifat online dan memiliki database yang baik.
2. Dengan adanya sistem informasi ujian online dapat memudahkan guru dalam pemeriksaan dan penilaian ujian.

3. Dalam sistem informasi ujian online dibangun sistem yang dapat menghemat waktu, biaya dan tenaga.

8. DAFTAR PUSTAKA

AgusHariyanto. 2017. *Aplikasi Computer Bassed Test Di Era Moderen*. Yogyakarta : CV.LOKOMEDIA.

NurElfiHusda, Yvonne Wangandra. 2016. *PengantarInformasiTeknologi*. Jakarta :Baduose Media.

Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung : INFORMATIKA.