

BAB III

Analisis dan Perancangan Sistem

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem berfungsi untuk memahami kebutuhan apa saja yang akan dibutuhkan oleh sistem. Langkah awal menganalisis sistem ini adalah memahami kebutuhan sistem proses publikasi jurnal dari proses pengiriman karya ilmiah, review karya ilmiah, revisi karya ilmiah, editing jurnal hingga proses publikasi jurnal. Secara garis besar untuk proses publikasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Penulis mengirimkan karya ilmiah satu atau lebih dan diterima oleh editor.
- Editor melakukan review awal untuk menentukan apakah akan diteruskan ke Reviewer ataukah dikembalikan ke penulis. Jika layak akan ditugaskan reviewer untuk mereviewnya.
- Reviewer akan melakukan review karya ilmiah sesuai dengan yang ditugaskan editor.
- Editor memberikan keputusan setelah melihat hasil reviewer.
- Jika jurnal diterima dengan revisi maka penulis jurnal harus melakukan revisi terlebih dahulu kemudian dikirim kembali hasil revisinya tersebut.

Permasalahan yang sering ditemui adalah kurangnya komunikasi dalam proses publikasi. Adalah sebagai berikut :

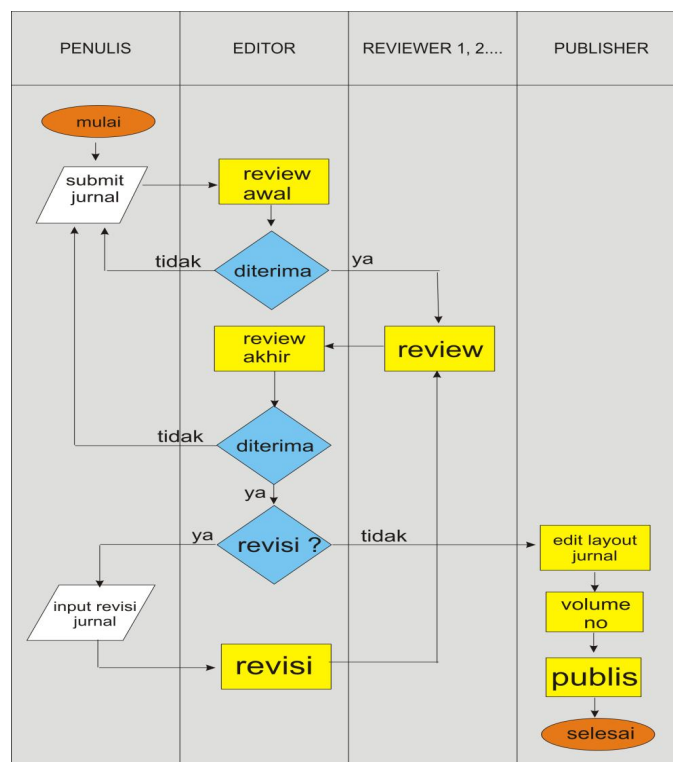
- Penulis tidak dapat memonitoring perkembangan jurnalnya yang telah ia kirim.
- Kurangnya fasilitas yang mendukung komunikasi antar tim redaksi.

Langkah kedua menganalisis sistem ini adalah memahami kebutuhan sistem lapangan. Secara garis besar pemahaman kebutuhan sistem lapangan dapat dijabarkan sebagai berikut [SS12] :

- Penulis sebuah karya ilmiah tidak hanya satu bisa 2, 3 atau bisa lebih.
- Reviewer dan editor juga memiliki hak untuk menulis jurnal akan tetapi proses penerbitannya sama dengan penulis.

- Sebagai system publikasi tidak seharusnya tamu dibatasi harus mendaftar terlebih dahulu Sebab mereka hanya melihat-lihat jurnal tidak menulis jurnal.
- Kemudahan pencarian jurnal.

Alur Pengelolaan Jurnal adalah Diawali dari *penulis* yang mensubmit atau mengirimkan jurnal yang kemudian diterima oleh *Editor*. Kemudian *Editor* melakukan *Review* Awal kemudian, *Editor* akan menentukan beberapa *Reviewer*. *Reviewer* kemudian melakukan *review* dan hasil *review* akan ditelaah oleh *Editor*. *Editor* kemudian akan menentukan apakah akan menolak atau menerima tanpa revisi ataukah menerima dengan revisi. Jika jurnal ditolak maka akan dikembalikan lagi ke *Penulis*, jika jurnal diterima dengan revisi, maka *Penulis* harus merevisi jurnalnya. Tetapi jika jurnal diterima tanpa ada revisi maka jurnal tersebut akan diedit oleh *Publisher* kemudian *Publisher* menentukan Volume dan Nomor jurnal dan kemudian jurnal siap dipublikasikan. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1 dibawah ini [SS12] :



Gambar 3.1 Data Flow Pengelolaan Jurnal

Karakteristik Pengguna pada Sistem Informasi Jurnal Online Informatika adalah sebagai berikut :

- Tamu bisa masuk kedalam system tanpa harus login. Kecuali jika daftar menjadi penulis harus daftar terlebih dahulu
- Nama penulis bisa lebih dari satu penulis akan tetapi hanya satu penulis yang dapat mengakses halaman penulis.
- Reviewer dan editor bisa dapat menulis karya ilmiahnya sendiri dengan syarat prosesnya tetap sesuai proses publikasian jurnal.
- Nama penulis tidak ditampilkan pada halaman menu editor dan reviewer. Dengan alasan agar tidak terjadi kecurangan.
- Penulis menginputkan makalah (skripsi) secara otomatis akan ada email pemberitahuan kepada editor serta di system itu sendiri.
- Editor masuk kesistem lewat email pemberitahuan jurnal masuk atau login lewat system untuk mereview awal karya ilmiah kemudian menugaskan reviewer untuk mereview dan otomatis system mengirimkan pemberitahuan kepada reviewer lewat email.
- Reviewer melakukan review terhadap jurnal yang ditugaskan kepadanya melalui halaman web sistem aplikasi manajemen jurnal.
- Dari hasil *review* dari *Reviewer*, *Editor* kemudian menetapkan apakah suatu jurnal layak untuk dipublikasikan. Jika suatu jurnal dianggap layak untuk dipublikasikan namun dengan revisi, maka *penulis* berkewajiban untuk menginputkan revisi jurnal. Dan secara otomatis mengirimkan Email pemberitahuan kepada *Penulis* untuk memberitahukan bahwa jurnal yang telah ia inputkan harus direvisi.
- Setelah melalui proses revisi dan jurnal telah dianggap layak untuk dipublikasikan, jurnal akan melalui proses *editing*.
- Setelah melalui proses *editing*, jurnal siap untuk dipublikasikan.

3.2. Spesifikasi Kebutuhan

Hasil analisis dapat ditentukan spesifikasi kebutuhan dari system informasi jurnal online informatika adalah sebagai berikut :

- Penulis mengirimkan makalah (skripsi) melalui form pengiriman jurnal dan mengisikan judul makalah (skripsi), abstrak, keyword, penulis, file (dalam bentuk file pdf)
 - Editor menerima makalah (skripsi) kemudian meriview awal makalah (skripsi). jika diterima maka akan ditugaskan reviewer untuk mereview dan akan ada pemberitahuan lewat email bahwa makalah (skripsi) yang dikirimkan diterima dan sedang dikaji ulang oleh reviewer serta pada halaman penulis ada perubahan status dari none menjadi assign, jika ditolak maka editor akan memngirimkan email pemberitahuan kepada Penulis.
 - Reviewer menerima email pemberitahuan untuk meriview makalah (skripsi) dan juga pemberitahuan lewat sistem. Reviewer meriviewe makalah (skripsi) dengan mendownload terlebih dahulu. Kemudian reviewer memberikan komentar pada form komentar pada sistem untuk dikirim pada editor.
 - Editor menerima email pemberitahuan bahwa meriview makalah (skripsi) sudah selesai diriview dan hasil komentar dari reviewer di inbox system. Editor meriview akhir apakah makalah (skripsi) diterima tanpa revisi atau diterima dengan revisi. Jika diterima tanpa revisi maka editor akan mengubah status meriview makalah (skripsi) menjadi accepted yang sebelumnya assigned dan mengirimkan email pemberitahuan kepada publisher dan Penulis. Jika diterima dengan revisi maka editor akan mengubah status makalah (skripsi) menjadi Revisi yang sebelumnya assigned dan mengirimkan email pemberitahuan kepada penulis bahwa makalah (skripsi) diterima tetapi dengan syarat direvisi.
1. Publisher menerima email pemberitahuan bahwasanya ada makalah (skripsi) yang siap diedit untuk dikemas jadi jurnal kemudian dipublikasikan. Jurnal yang dipublikasikan berisi judul makalah (skripsi), abstrak,keyword,penulis.

3.3. Pembangunan Kebutuhan Sistem

Dari gambaran umum sistem, dapat ditentukan kebutuhan-kebutuhan untuk pembangunan sistem sebagai berikut [SS12] :

a. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang dipakai dalam Pengembangan Fitur SMS Gateway Pada Aplikasi Manajemen Jurnal Online antara lain :

1. *Processor* pentium 4
2. Hardisk 80 GB
3. Memory (RAM) 256 MByte
4. Mouse
5. Keyboard
6. Monitor

b. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang dipakai dalam Pengembangan Fitur SMS Gateway Pada Aplikasi Manajemen Jurnal Online antara lain [SS12] :

1. Case Studio 2.23.1

Case Studio 2.23.1 merupakan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membuat konsep. Dengan deskripsi struktur basisdata yang dapat menentukan jenis data, hubungan(*relationship*), dan konstrain data yang harus ditangani.

2. Database MySql 5.0.67

Database Mysql merupakan database yang digunakan dalam proses manipulasi data yang meliputi proses *entry*, *read*, *update* dan *delete* data elektronik.

3. PHP 5.2.6

PHP merupakan bahasa pemrograman yang berbasis web yang mempunyai ruang lingkup yang luas, mutakhir dan untuk saat ini merupakan salahsatu bahasa pemrograman yang banyak diminati oleh para programmer dalam mengembangkan aplikasinya.

4. JavaScript

JavaScript merupakan sebuah bahasa scripting (*scripting language*) yang dikembangkan oleh Netscape Corp., dan ditujukan untuk meningkatkan *features* dari sebuah halaman *web*. Dengan adanya JavaScript sebuah halaman web akan menjadi lebih dinamis dan interaktif terhadap *user*.

5. Apache 2.2.9 (Web Server)

Apache merupakan salah satu *software* yang digunakan sebagai server untuk sistem yang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya.

6. SQLyog Enterprise 6.16

SQLyog Enterprise 6.16 merupakan salah satu *software* produksi WebYog Software yang dalam hal ini digunakan untuk memanipulasi data pada database MySQL.

8. EditPlus 3.10

EditPlus 3.10 merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk mengubah *code-code* program berbasis web.

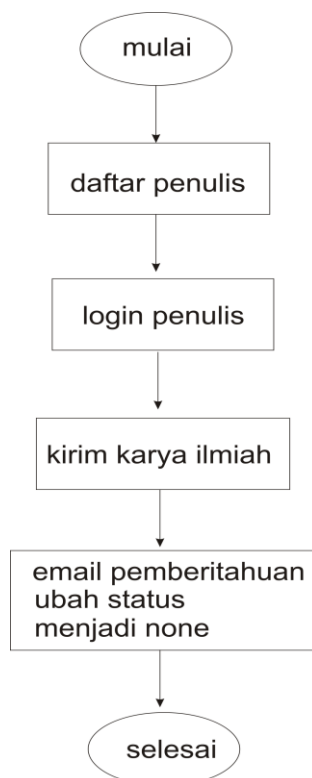
9. Mozilla Firefox 3.0.3 (*Browser*)

Mozilla Firefox 3.0.3 merupakan *software* yang digunakan untuk menampilkan hasil keluaran sistem di layar monitor (*browsing sistem*).

3.4. Perancangan Sistem

3.4.1 Diagram flow

3.4.1.1 Proses penulis

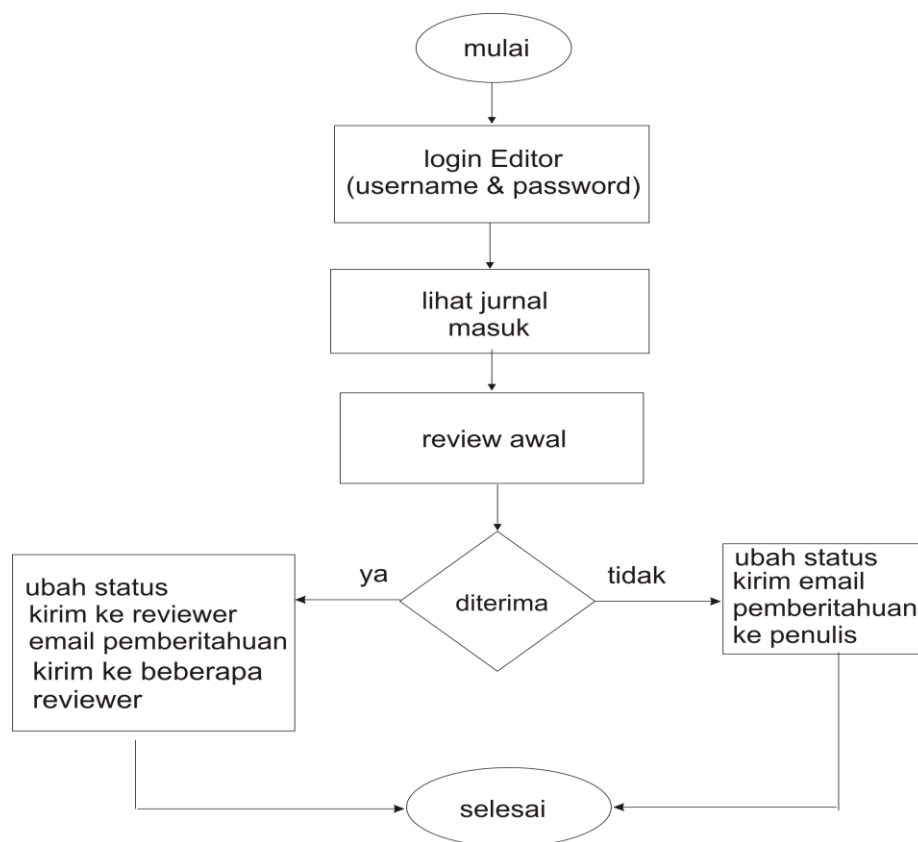


Gambar 3.2 Proses penulis

Keterangan gambar 3.2 :

1. Awal sebelum menjadi penulis jurnal, pengunjung terlebih dahulu mendaftarkan diri ke sistem.
2. Setelah itu login ke Sistem Informasi Jurnal Online Informatika.
3. Kirimkan karya ilmiah melalui form kirim cepat.
4. Akan tampil pada Sistem Informasi Jurnal Online Informatika. pemberitahuan status jurnal anda “none”.

3.4.1.2 Proses editor



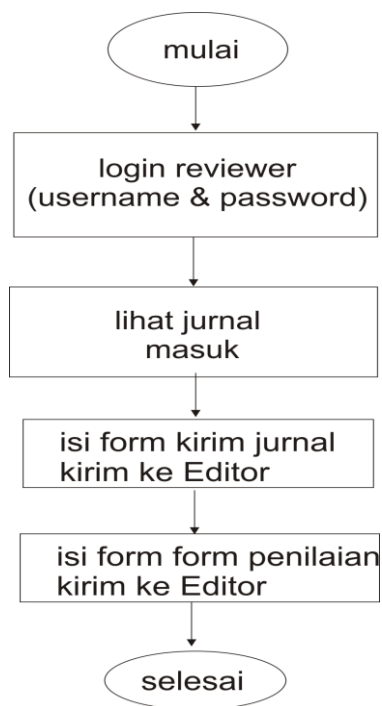
Gambar 3.3 Proses editor

Keterangan gambar 3.3 :

1. Editor terlebih dahulu login dahulu ke Sistem Informasi Jurnal Online Informatika.
2. Ada pemberitahuan jurnal masuk pada Sistem Informasi Jurnal Online Informatika.
3. Review awal jurnal masuk jika diterima maka editor akan mengubah status artikel ilmiah menjadi assign dan menugaskan beberapa preview artikel

jurnal untuk meriview artikel tersebut serta mengirimkan email pemberitahuan akan tetapi jika tidak diterima maka editor akan mengubah status artikel ilmiah menjadi reject serta mengirimkan email pemberitahuan.

3.4.1.3 Proses reviewer



Gambar 3.4 Proses reviewer

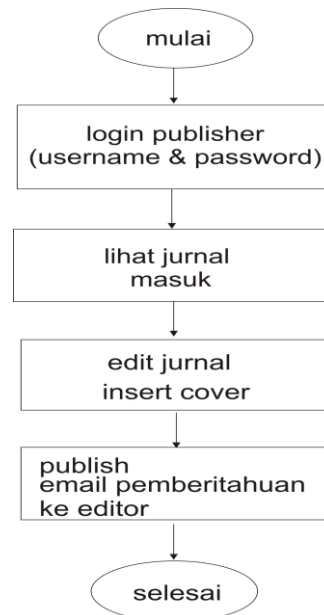
keterangan gambar 3.4 :

1. Reviewer login ke Sistem Informasi Jurnal Online Informatika.
2. Reviewer masuk ke lihat jurnal
3. Reviewer memberikan komentar dan penilaian yang kemudian dikirim ke editor.

3.4.1.4 Proses publisher

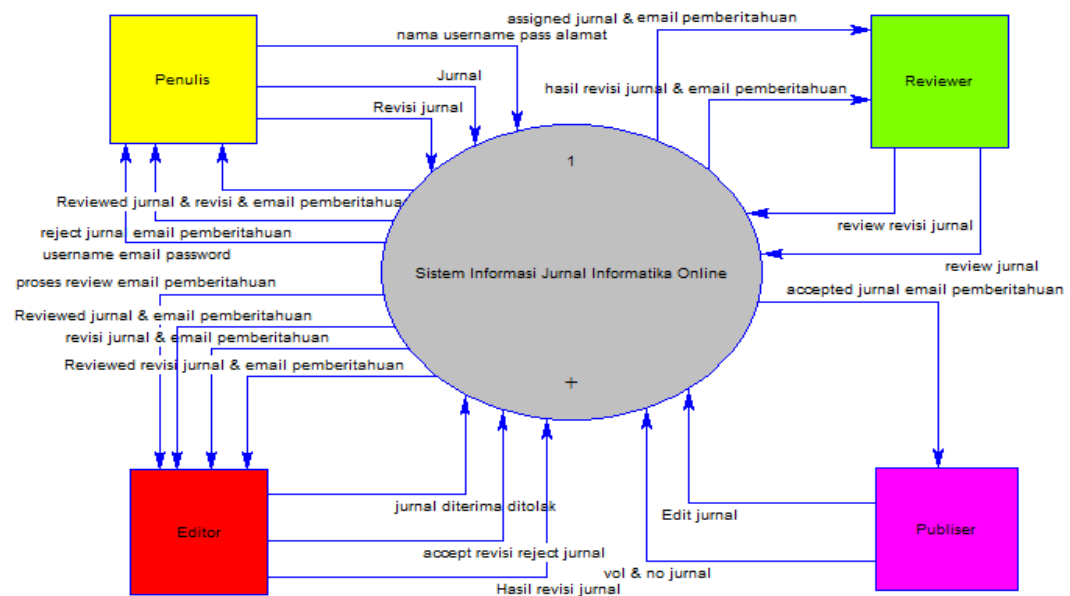
Keterangan proses publisher pada gambar 3.5 :

1. Publisher login ke Sistem Informasi Jurnal Online Informatika
2. Publisher lihat jurnal yang siap diedit
3. Publisher menginputkan cover jurnal
4. Publisher mengirimkan pemberitahuan ke editor melalui email



Gambar 3.5 Proses publisher

3.4.2. Diagram Konteks

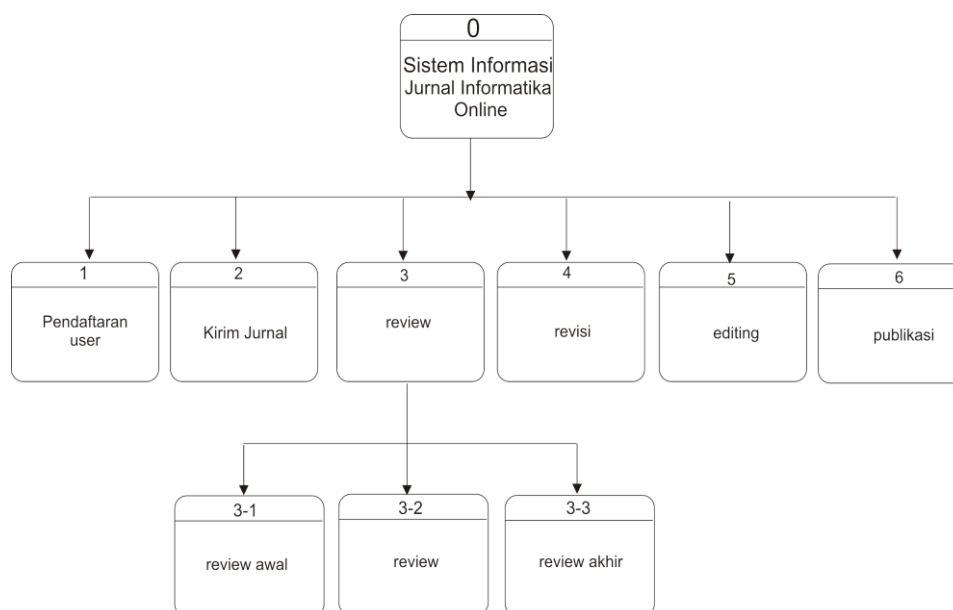


Gambar 3.6 Diagram Konteks Sistem Informasi Jurnal Online

Informatika

Diagram Konteks pada gambar 3.2 menggambarkan *input* dan *output* antara sistem dengan kesatuan luar (*external entity*). Kesatuan luar dari Sistem Informasi Jurnal Online Informatika adalah *Author/Penulis*, *Editor*, *Reviewer*, *Publisher* serta arus data yang dihasilkan ke kesatuan luar.

3.4.3. Diagram Berjenjang

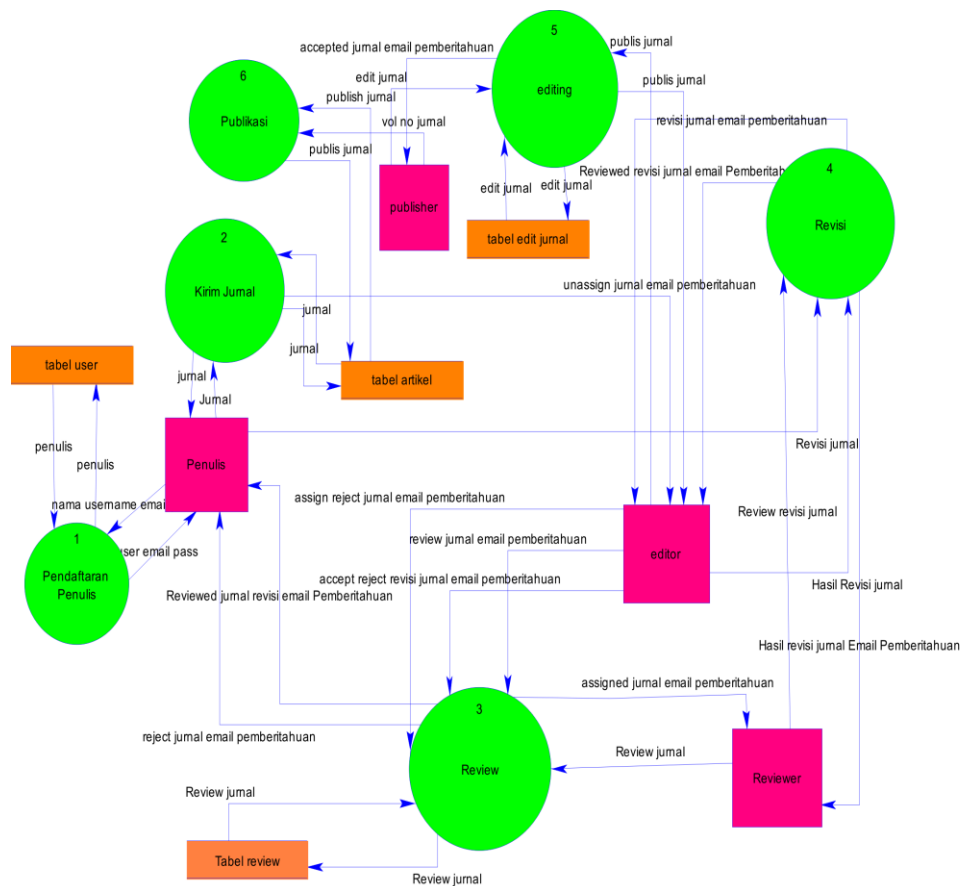


Gambar 3.7 Diagram Berjenjang Sistem Informasi Jurnal Online Informatika

Diagram berjenjang pada Sistem Informasi Jurnal Informatika Online terdiri dari 3 level yaitu :

1. Top Level : Sistem Informasi Jurnal Informatika Online
2. Level 0 : Merupakan sub proses dari Sistem Informasi Jurnal Informatika Online yang sudah dibreakdown menjadi beberapa sub proses antara lain :
 - a. Pendaftaran penulis
 - b. *Kirim jurnal*
 - c. *Review*
 - d. *Revisi*
 - e. *Editing*
 - f. Publikasi
3. Level 1 : merupakan sub proses dari Level 0 yang sudah di breakdown dan menggambarkan beberapa proses detail. Proses dari level 0 yang di breakdown antara lain :
 - a. *Review Awal*
 - b. *Review*
 - c. *Review Akhir*

3.4.3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 3.8 Data Flow Diagram level 0 Sistem Informasi Jurnal Online Informatika

Data Flow Diagram (DFD) level 0 pada Gambar 3.4 menjelaskan proses pengelolaan jurnal yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Pendaftaran Penulis

User harus melakukan proses pendaftaran penulis untuk memperoleh *username* dan *password* agar terdaftar menjadi *penulis* dan bisa menginputkan jurnal.

b. Kirim jurnal

Penulis menginputkan jurnal yang kemudian diterima oleh *Editor* dan sistem akan secara otomatis mengirimkan email pemberitahuan kepada *Editor* yang memberitahukan bahwa ada satu jurnal yang masuk ke sistem.

c. Review

Jurnal yang telah diinputkan *Penulis* dan diterima oleh *Editor* kemudian akan ditentukan apakah jurnal tersebut layak dikaji ulang oleh *Reviewer* ataukah ditolak/*reject*. Jika suatu jurnal ditolak, maka jurnal tersebut akan dikembalikan lagi ke *Penulis* dan sistem akan mengirimkan Email pemberitahuan ke *Penulis* untuk memberitahukan bahwa jurnal yang ia inputkan ditolak, tapi jika suatu jurnal diterima untuk dikaji ulang, maka *Editor* akan menugaskan *Reviewer* untuk melakukan proses *review* pada jurnal tersebut dan sistem juga akan mengirimkan email kepada *Reviewer* yang ditugaskan untuk memberitahukan bahwa ada jurnal yang harus ia *review*. Hasil *review* dari *Reviewer* akan diterima oleh *Penulis* dan *Editor*. Dari hasil *review*, *Editor* akan memutuskan kembali apakah suatu jurnal layak dipublikasikan tanpa ada revisi, atau layak dipublikasikan dengan ada revisi ataukah jurnal tersebut ditolak untuk dipublikasikan. Jika suatu jurnal ditolak untuk dipublikasikan, maka jurnal tersebut akan dikembalikan lagi ke *Penulis*.

d. Revisi

Jika suatu jurnal diterima dengan ada revisi, maka *Penulis* harus merevisi jurnal yang sebelumnya ia inputkan. Hasil dari revisi akan diterima oleh *Editor* dan kemudian akan ditelaah lagi oleh *Reviewer*.

e. Editing

editor memberitahu publisher jurnal baru siap diedit dan dipublikasikan. Jika suatu jurnal sudah diterima untuk dipublikasikan, maka proses selanjutnya adalah *editing layout* jurnal yang dilakukan oleh *publisher*. Hasil dari *editing* akan diterim oleh *Editor* dan sistem akan memberitahukan kepada *Editor* melalui email

f. Publikasi

Jurnal yang telah melalui proses *editing* akan diteruskan oleh *Publisher* dengan memberikan Volume dan Nomor jurnal dan jurnal siap dipublikasikan.

3.4.4. Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Review

Data Flow Diagram (DFD) level 1 proses *review* pada Gambar 3.5 menjelaskan 3 sub proses review yaitu :

a. *Review Awal*

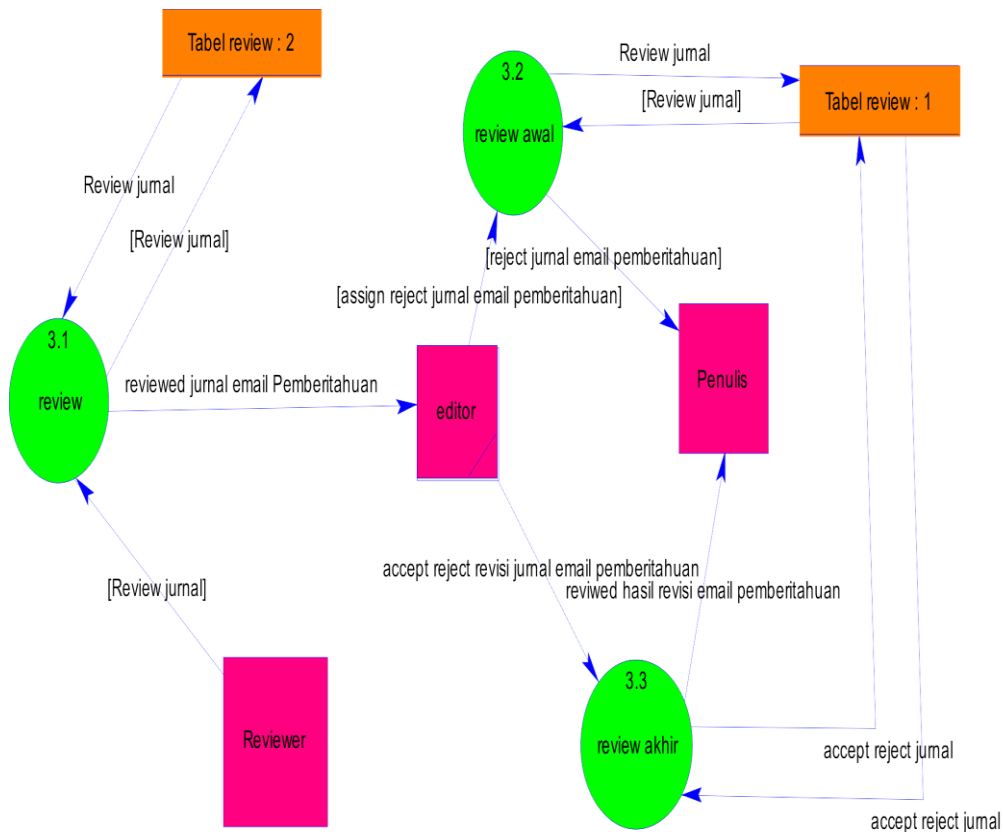
Review Awal dilakukan oleh *Editor* untuk menentukan apakah suatu jurnal layak untuk dikaji ulang oleh *reviewer* atau ditolak.

b. *Review*

Proses *Review* dilakukan oleh *Reviewer* yang telah ditugaskan oleh *Editor* untuk *mereview* suatu jurnal.

c. *Review Akhir*

Dari hasil *review* oleh *Reviewer*, *Editor* akan menentukan apakah suatu jurnal layak untuk dipublikasikan tanpa revisi, dipublikasikan dengan revisi atau ditolak untuk dipublikasikan.



Gambar 3.9 Data flow Diagram level 1 proses review

3.5. Desain Database

3.5.1. Desain Tabel

Berikut ini adalah tabel-tabel yang digunakan Pada Sistem Informasi Jurnal informatika online beserta strukturnya :

Tabel *user* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *user* yang ada pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.1 Tabel user

Field	Type	Key	Keterangan
Id_user	Int	Primary key	ID user
nama_user	Varchar(250)		Nama user
email	Varchar(50)		Email user
alamat	Varchar(200)		Alamat user
no_telp	Int		No telepon user

Tabel *tipe_pengguna* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data jenis pengguan pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.2 Tabel Tipe_pengguna

Field	Type	Key	Keterangan
id_type	Int	Primary Key	Id pengguna
Nama_pengguna	Varchar(40)		Jenis pengguna

Tabel *Peran* merupakan tabel yang digunakan untuk membedakan apakah dia sebagai penulis, editor, reviewer atau publisher yang ada pada Informasi Jurnal informatika online. Didalam tabel peran diberi index agar tidak ada type dan id user yang sama.

Table 3.3 Tabel peran

Field	Type	Key	Keterangan
Id_peran	Int(11)	Primary key	Id user
Id_type	Int(11)	Foreign key	Penghubung table type pengguan
Id_user	Int(11)	Foreign key	Penghubung dengan table user

Tabel *Penulis* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data penulis pada Informasi Jurnal informatika online. Didalam tabel penulis diberi 2 index yang pertama *unique_penulis* agar tidak ada artikel yang sama dan yang kedua *peran_urutan* agar tidak ada user sama saat penulisan

Table 3.4 Tabel penulis

Field	Type	Key	Keterangan
Id_penulis	Int (11)	Primary key	Id penulis
Id_peran	Int (11)	Foreign key	
Id_institusi	Int (11)	Foreign key	
Id_artikel	Int (11)	Foreign key	
Urutan_penulis	Int (11)		

Tabel *Reviewer* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data reviewer pada Informasi Jurnal informatika online. Didalam tabel reviewer diberi juga index unique_reviewer agar tidak ada reviewer yang sama.

Table 3.5 Tabel Reviwer

Field	Type	Key	Keterangan
Id_reviewer	Int(11)	Primary key	Id reviewer
Id_artikel	Int(11)	Foreign key	
Id_peran	Int(11)	Foreign key	

Tabel *komentar_review* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *komentar_review* pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.6 Tabel *komentar_review*

Field	Type	Key	Keterangan
Id_komentar	Int(11)	Primary key	Id komentar
Id_reviewer	Int(11)	Foreign key	
komentar	text		komentar reviewer

Table 3.7 Tabel *institusi*

Field	Type	Key	Keterangan
Id_institusi	Int(11)	Primary key	Id institusi
Nama_institusi	Varchar(100)		Nama institusi
Alamat	Varchar(200)		Alamat institusi
No_telp	Int(11)		No telepon institusi

Tabel *Institusi* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *institusi* pada Informasi Jurnal informatika online

Tabel *artikel* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *artikel* pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.8 Tabel *artikel*

Field	Type	Key	Keterangan
Id_artikel	Int(11)	Primary key	Id artikel
Id_terbit	Int(11)	Foreign key	
Id_status	Int(11)	Foreign key	
Judul_artikel	Varchar(250)		
Kata_kunci	Varchar(200)		
abstrak	text		

Tabel *status* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *status* pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.9 Tabel *status*

Field	Type	key	Keterangan
Id_status	Int(11)	Primary key	Id status
Nama_status	Varchar(30)		Nama status

Tabel *no_terbit* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data *terbit* pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.10 Tabel *no_terbit*

Field	Type	Key	Keterangan
Id_terbit	Int(11)	Primary key	Id terbit
Volume_terbit	Int(11)		Volume terbit jurnal
No_terbit	Int(11)		No terbit jurnal
Bulan_terbit	Int(11)		Bulan terbit jurnal
Tahun_terbit	Years(4)		Tahun terbit jurnal

Tabel *penilaian* merupakan tabel yang digunakan untuk menghubungkan table kriteria dengan table reviewer pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.11 Tabel *penilaian*

Field	Type	Key	keterangan
Id_penilaian	Int(11)	Primary key	Id penilaian
Id_reviewer	Int(11)	Foreign key	Id reviewer
Id_kriteria	Int(11)	Foreign key	Id kriteria
Id_nilai	Int(11)	Foreign key	Id penilaian

Tabel *kriteria* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data kriteria pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.12 Tabel kriteria

Field	Type	Key	Keterangan
Id_kriteria	Int(11)	Primary key	Id kriteria

Tabel *nilai kriteria* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data kriteria pada Informasi Jurnal informatika online

Table 3.13 Tabel nilai kriteria

Field	Type	Key	Keterangan
Id_nilai	Int(11)	Primary key	Id nilai
Id_kriteria	Int(11)	Foreign key	Id kriteria

Tabel *Publisher* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data Publisher pada Informasi Jurnal informatika online. Didalam tabel editor diberi index agar tidak ada publisher yang sama.

Table 3.13 Tabel publisher

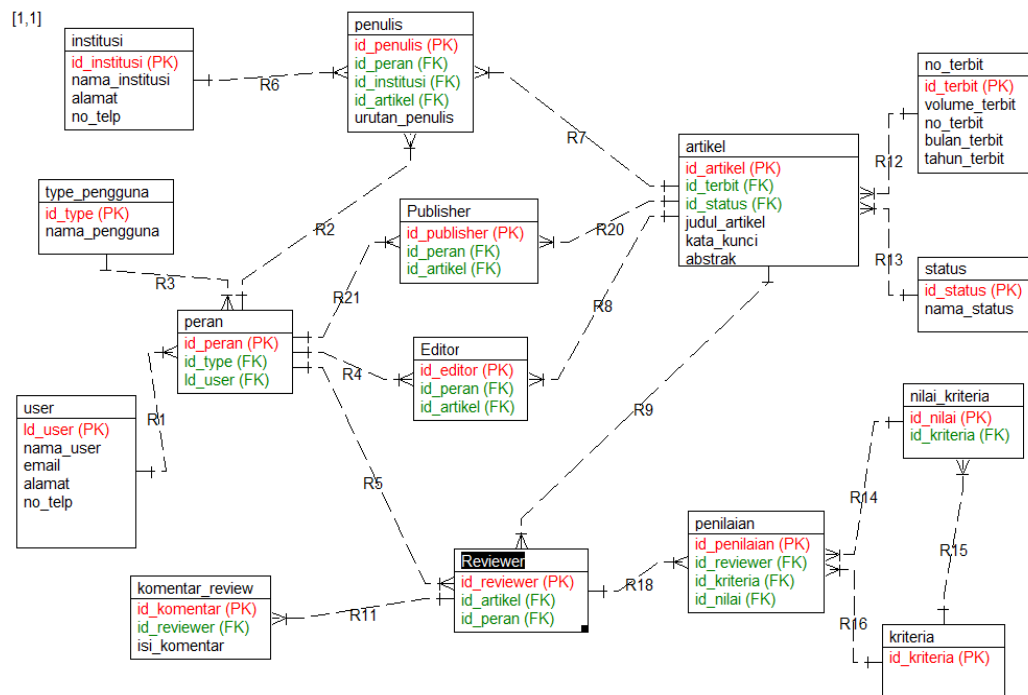
Field	Type	Key	Keterangan
Id_publisher	Int(11)	Primari key	Id publisher
Id_artikel	Int(11)	Foregn key	Id artikel
Id_peran	Int(11)	Foregn key	Id peran

Tabel *Editor* merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data Editor pada Informasi Jurnal informatika online. Didalam tabel editor diberi Index agar tidak ada editor yang sama.

Table 3.13 Tabel Editor

Field	Type	Key	Keterangan
Id_editor	Int(11)	Primari key	Id editor
Id_artikel	Int(11)	Foregn key	Id artikel
Id_peran	Int(11)	Foregn key	Id peran

3.5.2 CDM Sistem Informasi Jurnal Online Informatika



Gambar 3.10 CDM Sistem Informasi Jurnal Online Informatika

CDM singkatan dari Conceptual Data Model. CDM dipakai untuk menggambarkan secara detail struktur basis data dalam bentuk logika. Struktur ini independen terhadap semua software maupun struktur data storage tertentu yang digunakan dalam aplikasi ini. CDM terdiri dari objek yang tidak diimplementasikan secara langsung kedalam basis data yang sesungguhnya.

Keterangan gambar:

1) Relasi 1 (R1)

Table user berhubungan dengan table peran. Jenis hubungannya one to many dari user ke peran.

2) Relasi 2 (R2)

Table peran berhubungan dengan table penulis. Hubungannya one to many dari tabel peran ke. Table user

3) Relasi 3 (R3)

Table type_pengguna berhubungan dengan tabel peran. Jenis hubungannya one to many dari tabel type pengguna ke tabel peran.

4) Relasi 4 (R4)

Table peran berhubungan dengan tabel editor. Jenis hubungannya one to many dari table peran ke editor.

5) Relasi 5 (R5)

Table peran berhubungan dengan table Reviewer .Jenis hubungannya one to many dari table peran ke table editor.

6) Relasi 6(R6)

Table insititusi berhubungan dengan table penulis jenis hubungannya one to many dari table institusi ke table penulis.

7) Relasi 7 (R7)

Table penulis berhubungan dengan table artikel. Jenis hubungannya one to many dari table artikel ke table penulis.

8) Relasi 8(R8)

Table editor berhubungan dengan table artikel. Jenis Hubungannya one to Many dari table artikel ke table editor.

9) Relasi 9(R9)

Table Reviewer berhubungan dengan table artikel. Jenis hubungannya one to many dari tabel artikel ke tabel reviewer.

10) Relasi 10(R10)

Tabel reviewer berhubungan dengan tabel penilaian. Jenis hubungannya one to many dari tabel reviewer ke tabel penilaian.

11) Relasi 11(R11)

Tabel komentar review berhubungan dengan tabel reviewer. Jenis hubungannya one to many dari tabel reviewer ke tabel komentar review.

12) Relasi 12 (R12)

Tabel artikel berhubungan dengan tabel no terbit. Jenis hubungannya one to many dari tabel no terbit ke tabel artikel.

13) Relasi 13(R13)

Tabel status berhubungan dengan tabel artikel. Jenis hubungannya one to many dari tabel status ke tabel artikel

14) Relasi 14(R14)

Tabel nilai criteria berhubungan dengan tabel penilaian. Jenis hubungannya one to many dari tabel nilai criteria ke tabel penilaian.

15) Relasi 15(R15)

Tabel criteria berhubungan dengan tabel nilai criteria. Hubungannya one to many dari tabel criteria ke tabel nilai criteria.

16) Relasi 16(R16)

Table kriteria berhubungan dengan table penilaian. Hubungannya one to many dari tabel criteria ke tabel penilaian.

17) Relasi 18(R18)

Table reviewer berhubungan dengan table penilaian. Hubungannya one to many dari tabel reviewer ke tabel penilaian.

18) Relasi20(R20)

Table artikel berhubungan dengan table publisher. Hubungannya one to many dari tabel artikel ke tabel publisher.

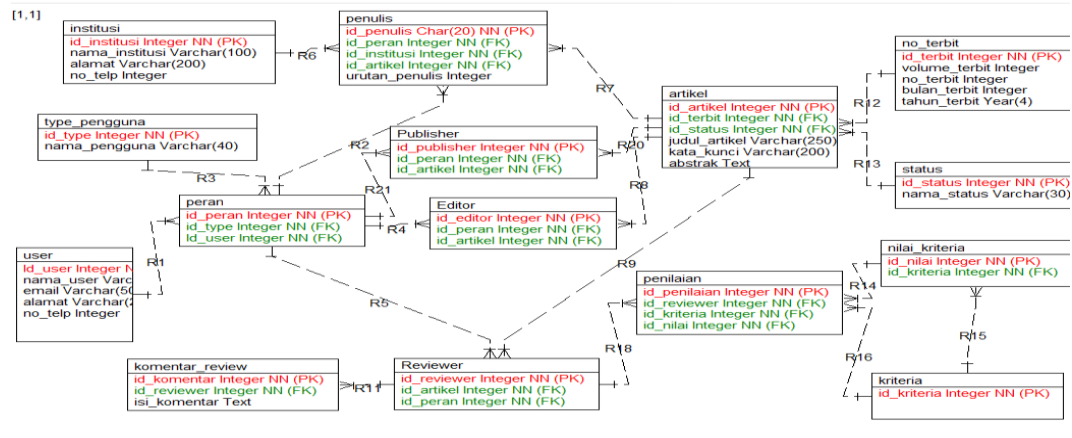
19) Relasi21(R21)

Table publisher berhubungan dengan table peran. Hubungannya one to many dari tabel peran ke tabel publisher.

3.5.3 PDM Informasi Jurnal Online Informatika

PDM kependekan dari Physical Data Model. PDM merupakan gambaran secara detail basis data dalam bentuk fisik. Penggambaran

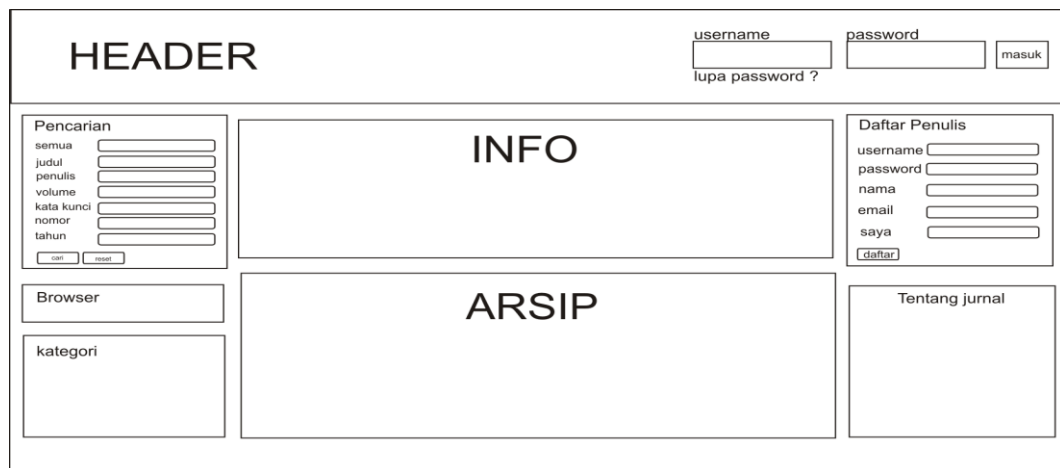
rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.



Gambar 3.11 PDM Sistem Informasi Jurnal Online Informatika

3.6. Kebutuhan Antarmuka

Kebutuhan Antarmuka merupakan bagian yang menghubungkan antara program dengan pemakai. Dalam program ini terdapat 4 level user yaitu *Editor*, *Reviewer*, *Publisher* dan *Penulis*.



Gambar 3.12 Desain Antarmuka system Informasi Jurnal Informatika Online

Keterangan gambar 3.12 :

1. kolom pencarian berfungsi untuk mencari jurnal yang telah terbit, dimana disediakan pencarian berdasarkan semua inputan ,judul, penulis, volume,katakunci,nomor,serta tahun terbit.
2. Kolom browser berfungsi untuk mencari jurnal berdasarkan huruf alphabet.
3. Kolom katagori berfungsi untuk mencari jurnal berdasarkan matakuliah seperti : pengolahan citra, datamining dan lainnya.

4. Kolom info berisikan informasi jurnal kapan akan terbit dan tenggang waktu penyelesaian revisi dan lainnya.
5. Kolom arsip berisikan kumpulan jurnal yang telah dipublikasikan.
6. Kolom daftar penulis berfungsi sebagai tempat pendaftaran penulis baru.
7. Kolom tentang jurnal berisikan informasi tentang jurnal ilmiah.

3.6.1 Login Penulis

1. Menu Beranda adalah menu ketika masuk ke login penulis disini terdapat form kirim cepat untuk mengirimkan artikelnya dan menu status jurnal yang digunakan untuk memantau artikel.

The wireframe shows a user interface for author login. At the top is a 'HEADER' section with three circular navigation icons labeled 'beranda', 'jurnal', and 'keluar'. Below the header, the page is divided into several sections:

- Pencarian (Search):** A vertical sidebar on the left containing input fields for 'semua', 'judul', 'penulis', 'volume', 'kata kunci', 'nomor', and 'tahun', along with 'cari' and 'reset' buttons.
- Browser:** A section below the search sidebar.
- kategori:** A section below the browser sidebar.
- INFO:** A large central rectangular area.
- ARSIP:** A large central rectangular area below the 'INFO' section.
- Kirim cepat (Quick Submit):** A vertical sidebar on the right containing input fields for 'judul jurnal', 'penulis', 'keyword', and 'abstrak', an 'input file' section, and 'kirim' and 'reset' buttons.

Gambar 3.13 Desain Beranda login Penulis pada system Informasi Jurnal Informatika Online

Keterangan gambar 3.14 :

- a) kolom pencarian berfungsi untuk mencari jurnal yang telah terbit, dimana disediakan pencarian berdasarkan semua inputan ,judul, penulis, volume, katakunci, nomor, serta tahun terbit.
- b) Kolom browser berfungsi untuk mencari jurnal berdasarkan huruf alphabet.
- c) Kolom katagori berfungsi untuk mencari jurnal berdasarkan matakuliah seperti : pengolahan citra, datamining dan lainnya.
- d) Kolom info berisikan informasi jurnal kapan akan terbit dan tenggang waktu penyelesaian revisi dan lainnya.

- e) Kolom arsip berisikan kumpulan jurnal yang telah dipublikasikan.
 - f) Kolom kirim cepat berfungsi untuk mengirimkan artikel ke editor.
2. Menu jurnal adalah menu dimana disediakan informasi akun, biodata, arsip, status jurnal, form kirim jurnal, form kirim revisi. Pada proses input jurnal *Penulis* diharuskan mengisi judul jurnal, Penulis, abstrak, kata kunci dan juga mengupload jurnalnya.

The wireframe shows a user interface for a journal system. At the top is a header with the word 'HEADER' and three circular navigation buttons labeled 'beranda', 'jurnal', and 'keluar'. Below the header, the page is organized into several functional areas. On the left, there is a profile section titled 'Akun saya' containing a 'foto' field and labels for 'nama', 'email', 'alamat', 'no telp', and 'facebook'. Below this is an 'arsip' section. To the right, there is a 'status jurnal' section with a table structure for 'judul' and 'status'. At the bottom right, there are two buttons labeled 'kirim jurnal' and 'revisi'.

Gambar 3.14 Desain Menu jurnal login Penulis pada system Informasi Jurnal Informatika Online.

Keterangan gambar 3.14 :

- a) Kolom akun saya berisikan akun dari penulis
- b) Kolom arsip berisikan kumpulan arsip jurnal yang telah dipublikasikan.
- c) Status jurnal berisikan judul jurnal dan status dari arikel yang dikirimkan mulai dari none, assign, reject, accepted, revisi, edited, dan published.
- d) Kirim jurnal berisikan form pengiriman artikel ke editor
- e) Revisi berisikan form pengiriman jurnal yang telah direvisi.

3.6.2. Login Editor

- 1. Menu beranda adalah menu yang berisikan jurnal masuk, hasil dari tinjauan atau review dari reviewer serta arsip jurnal yang telah terpublis.

HEADER			
			beranda Akun keluar
Jurnal Masuk (0)			
judul	Penulis	status	action
			lihat
Hasil Tinjauan (0)			
judul	Penulis	status	action
			lihat
Arsip (0)			
judul	Penulis	status	
			publish

Gambar 3.15 Desain menu beranda pada system Informasi Jurnal Informatika Online

Keterangan gambar 3.15 :

- Menu lihat pada jurnal masuk adalah menu yang digunakan untuk masuk ke halaman review awal dimana pada menu lihat ini berfungsi untuk mereview awal artikel yang baru masuk serta memutuskan apakah jurnal di terima atau ditolak. seperti pada gambar 3.16

HEADER	
back	
judul penulis abstrak katakunci reviewdisini	
diterima	ditolak

Gambar 3.16 Desain menu lihat pada jurnal masuk system Informasi Jurnal Informatika Online

- b) Menu lihat pada hasil tinjauan adalah menu yang digunakan untuk masuk ke halaman review akhir dimana pada menu ini terdapat saran dari reviewer serta memutuskan apakah jurnal ditolak, direvisi atau di accepted / edit. seperti pada gambar 3.17

Gambar 3.17 Desain menu lihat pada hasil tinjauan system Informasi Jurnal Informatika Online

2. Menu akun adalah menu untuk masuk ke pengaturan akun pengguna sistem seperti akun editor, penulis, reviewer, dan publisher.

Gambar 3.18 Desain menu akun pada system Informasi Jurnal Informatika Online

3.6.3. Login Reviewer

Pada login reviewer akan menampilkan jurnal masuk, arsip, info, dan akun saya.

The wireframe shows a user interface for a reviewer. At the top is a 'HEADER' with a 'keluar' button. Below it, the page is divided into four main areas:

- jurnal masuk (0)**: A table with columns for 'judul', 'status', and 'komentar'.
- Arsip**: A section for archived journals.
- Info**: A section for user information.
- Akun saya**: A section for account management, including a 'foto' field and labels for 'nama', 'email', 'alamat', 'no telp', and 'facebook'.

Gambar 3.19 Desain Tampilan Reviewer pada system Informasi Jurnal Online Informatika

Keterangan gambar 3.19 :

- a) Kolom jurnal masuk berisikan informasi apakah ada jurnal masuk atau tidak jika ada maka reviewer akan mereview artikel yang masuk tersebut, melalui menu komentar setelah direview maka reviewer akan memberi masukan kepada editor apakah artikel tersebut layak untuk diterbitkan pada jurnal ilmiah. Selain berkomentar reviewer juga memberikan penilaian terhadap artikel yang di reviewnya seperti pada gambar 3.20

The wireframe shows a user interface for a reviewer's comment and evaluation menu. At the top is a 'HEADER' with a 'keluar' button. Below it, the page is divided into four main areas:

- back**: A button to return to the previous page.
- jurnal masuk**: A section with fields for 'judul', 'abstrak', 'katakunci', and 'reviewdisini'.
- komentar**: A section with a text input field and 'kirim' and 'reset' buttons.
- form Penilaian**: A section for providing a rating or evaluation.

Gambar 3.20 Desain Tampilan menu komentar pada reviewer system Informasi Jurnal Online Informatika

3.6.5. Login Publisher

Pada login publisher akan menampilkan kolom info, akun saya, cover, jurnal masuk dan arsip.

The wireframe shows a page layout with a 'HEADER' section at the top containing a 'keluar' button. Below the header, the page is divided into several sections:

- info**: A rectangular box for displaying information.
- Akun saya**: A section for user profile management, including a 'foto' field and labels for 'nama', 'email', 'alamat', 'no telp', and 'facebook'. Below this is a 'Cover' section with a 'none' placeholder, an 'input' field, and a 'keluar' button.
- Jurnal Masuk (0)**: A table with columns for 'judul', 'volume', 'nomor', and 'Action'. The 'Action' column contains a 'lihat' button.
- Arsip**: A table with columns for 'cover', 'judul', 'volume', and 'nomor'.

Gambar 3.21 Desain login publisher pada system Informasi Jurnal Informatika Online

Keterangan gambar 3.21:

- Kolom info bersisikan informasi kapan jurnal akan di publikasi.
- Akun saya berisikan pengaturan akun publisher.
- Cover berfungsi untuk menginputkan cover jurnal yang akan dipublikasi.
- Kolom jurnal masuk berfungsi untuk mengetahui adanya jurnal masuk. Jika ada maka akan muncul menu lihat dimana pada menu lihat ini berisikan pengaturan pengeditan nomor dan volume jurnal seperti pada gambar 3.22

The wireframe shows a 'HEADER' section with a 'keluar' button. Below the header, there is a 'back' button and a large rectangular area containing the following text:

judul
penulis
abstrak
katakunci

Below this text is an 'edit' button.

Gambar 3.22 Desain menu lihat pada login publisher system Informasi Jurnal Informatika Online

e) Kolom arsip berisikan kumpulan jurnal yang telah di publikasikan.

Jurnal yang telah masuk ke dalam sistem akan mengalami beberapa perubahan status, diantaranya adalah *none*, *Assigned*, *Accepted*, *Revisi*, *Edited* dan *Publish*. Ketika pertama kali masuk status jurnal akan diset oleh sistem menjadi *proses review Journal*. Status jurnal akan berubah menjadi *Assigned* apabila suatu jurnal telah dinyatakan *Editor* untuk layak dikaji ulang dan selanjutnya *Editor* menugaskan *Reviewer* untuk mereview jurnal tersebut. Status jurnal menjadi *Accepted* ketika *Editor* telah melakukan *final review* terhadap suatu jurnal dan jurnal tersebut dianggap layak untuk dipublikasikan, namun jika jurnal tersebut tidak layak untuk dipublikasikan maka *Editor* akan mengubah status jurnal tersebut menjadi *Rejected*.

Status jurnal berubah menjadi *Edited* ketika suatu jurnal telah selesai melalui proses *editing* oleh *Publisher* dan kemudian akan dipublikasikan serta status jurnal tersebut diubah menjadi *Publish*.

