LAPORAN KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SIMPLE WEB

KATALOG

DI PENERBIT BUKU DIVA PRESS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh:

Mohamad Amirudin Latief

09650054

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SIMPLE WEB

KATALOG

DI PENERBIT BUKU DIVA PRESS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh:

Mohamad Amirudin Latief

09650054

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2012

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SIMPLE WEB KATALOG DI PENERBIT BUKU DIVA PRESS

Disusun oleh:

Nama

: Mohamad Amirudin Latief

Nim

: 09650054

Telah diseminarkan pada tanggal: 4 Januari 2013

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

Aulia Faqih Rifa'I, S.Kom, M.Kom.

NIP. 19860306 201101 1 009

Agung Fatwanto, Ph. D.

NIP. 19770103 200501 1 003

Mengetahui,

a.n Dekan

Ketua Program Studi

Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom.

NIP. 19710823 199903 1 003

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melakukan Kerja Praktek yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pengerjaan Kerja Praktek ini, penulis tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan dan dorongan sehingga Kerja Praktek ini dapat terlaksana. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika.
- 2. Bapak Aulia Faqih Rifa'I, M.Kom. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan bantuan dalam pengerjaan Kerja Praktek ini.
- Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis.
- 4. Bapak Abdul Azis Sukarno selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan banyak bantuan, pengarahan dan pengalaman kepada kami.

5. Bapak dan Ibu sebagai orang tua kandung penulis, serta adik yang telah

memberikan do'a, dukungan lahir batin dan materi, motivasi, kasih sayang

dan cinta kepada penulis.

6. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2009 yang selalu memberikan

motivasi dan semangat kepada kami.

7. Serta pihak-pihak lain yang belum disebutkan penulis yang telah memberikan

bantuan sehingga Kerja Praktek ini dapat terlaksana.

Penulis menyadari ketidaksempurnaan dalam pengerjaan Kerja Praktek

ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat

memperbaiki kualitas penulisan ini sehingga dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 27 Desember 2012

Penulis

V

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Kerja Praktek	3
1.4 Tujuan Kerja Praktek	3
1.5 Manfaat Kerja Praktek	4
BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK	5
2.1 Gambaran Umum Instansi	5
2.2 Struktur Organisasi Instansi	6
2.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Analisis	7
3.1.1 Kondisi Kerja Instansi	7
3.1.2 Kondisi SDM	Q

3.1.3 Kondisi L	ayanan yang Berjalan	8	
3.2 Kegiatan Kerja Praktek			
3.2.1 Analisis K	Kebutuhan	8	
3.2.2 Desain Si	stem	9	
a. DFD ((Data Flow Diagram)	9	
1. D	FD Level 0 (Diagram Konteks)	9	
2. D	FD Level 1 Halaman Manajemen	10	
3. D	FD Level 2 Manajemen Buku	12	
b. ERD ((Entity Relationship Diagram)	13	
c. Ranca	ngan Basisdata	14	
d. Pemba	ahasan <i>simple web</i> katalog	15	
1. H	lalaman Pencarian Buku	15	
2. Н	alaman Hasil Pencarian Buku	16	
3. Н	alaman <i>Login</i>	17	
4. H	alaman Laporan Buku	18	
5. H	alaman Input Buku	19	
6. H	alaman <i>Edit</i> Buku	21	
BAB IV KESIMPULAN		22	
4.1 Kesimpulan		22	
4.2 Rekomendasi		22	
DAFTAR PUSTAKA		23	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi DIVA Press	6
Gambar 3.1 DFD Level 0 Diagram Konteks	10
Gambar 3.2 DFD Level 1 Halaman Manajemen	11
Gambar 3.3 DFD Level 2 Manajemen Kategori	12
Gambar 3.4 DFD Level 2 Manajemen Buku	12
Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)	13
Gambar 3.4 Rancangan <i>Database</i>	14
Gambar 3.5 Halaman Pencarian Buku	15
Gambar 3.6 Deksripsi Buku Terbaru DIVA Press	16
Gambar 3.7 Halaman Hasil Pencarian Buku	16
Gambar 3.8 Deskripsi Buku pada Hasil Pencarian	17
Gambar 3.9 Halaman Login divapress/login.php	18
Gambar 3.10 Halaman <i>Login</i> yang Terdapat pada Halaman Pencarian Buku	18
Gambar 3.11 Halaman Laporan Buku DIVA Press	19
Gambar 3.12 Halaman <i>Input</i> Buku	19

Gambar 3.13 Tambah Kategori	20
Gambar 3.14 Hapus Kategori	20
Gambar 3 15 Halaman <i>Edit</i> Buku	21

DAFTAR TABEL

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buku adalah jendela ilmu. Dengan membaca buku akan banyak ilmu kita dapatkan. Banyak orang berilmu membagi ilmu yang dikuasainya dengan menuliskannya dalam bentuk buku. Dari membaca bukunya itu kita akan tahu ilmu yang dibagikannya. Semakin banyak membaca isi bukunya, maka semakin tahulah kita ilmu yang sudah dituliskannya. Kita pun mengambil pelajaran penting dari apa yang dituliskannya. Bila tulisannya sangat mencerahkan, biasanya kita akan terhanyut dengan apa-apa yang disampaikan oleh penulisnya. Begitu banyak buku tertata rapi di toko buku. Tentu ada judul buku yang menggoda hati. Kita pun sebagai calon pembeli berusaha mencari buku yang memikat hati dan sesuai kebutuhan kita saat itu. (Wijaya Kusumah, 2012)

Keberadaan *internet* menjadi sarana untuk mendapatkan dan menyebarkan informasi dengan cepat. *Internet* memberikan keuntungan bagi manusia baik itu dalam urusan individu maupun instansi seperti pendidikan, pemerintahan, dan komersial. Dengan menggunakan jaringan ini, sebuah organisasi dapat melakukan pertukaran informasi secara internal maupun eksternal dengan organisasi lain. (Kadir, 2003).

Secara *online* kita dapat menggunakan *website* sebagai wadah untuk mendapatkan dan menyebarkan informasi ke masyarakat luas. *Website* merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses di mana saja dengan biaya yang relatif murah. (Wahana Komputer, 2009).

Dengan website, instansi akan dengan mudah mempromosikan dan memberitahukan kepada masyarakat luas tentang profil, kegiatan, dan apapun yang dapat dilakukan oleh instansi tersebut termasuk menyebarkan informasi koleksi buku. DIVA Press merupakan sebuah instansi penerbit buku. Agar memudahkan konsumen dalam mencari buku yang dikehendaki maka diperlukan sebuah terobosan baru dalam pencarian koleksi buku DIVA Press.

Setelah dilakukan pengamatan dan wawancara dengan ketua redaksi DIVA Press bahwa beliau pernah membeli buku yang sama padahal buku tersebut sudah ada pada rak buku DIVA Press. Hal tersebut terjadi berulang kali. Banyaknya koleksi buku yang sudah ada di rak buku DIVA Press adalah penyebabnya. Manusia tidak mungkin menghafal koleksi tersebut satu per satu. Proses pengecekan koleksi buku pun sampai saat ini masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mencocokkan daftar buku dan buku-buku yang ada di rak buku. Padahal buku yang ada di rak buku DIVA Press berjumlah sebanyak 2000-an buku.

Dengan adanya *simple web* katalog maka diharapkan kejadian seperti yang di atas tidak terulang kembali. Diharapkan *simple web* katalog dapat dibuka di semua *device*, tidak hanya pada komputer, tetapi juga pada

handphone dan table PC. Dengan begitu simple web katalog dapat diakses dari mana saja.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pelaksanaan kerja praktek ini adalah :

- a. Susahnya mengolola buku pada rak buku koleksi DIVA Press.
- Sering terjadi kasus membeli buku yang sama padahal buku tersebut sudah menjadi koleksi DIVA Press.
- c. Susahnya memeriksa buku yang sudah ada di rak buku koleksi DIVA
 Press saat sudah berada di dalam toko buku.

1.3 Batasan Kerja Praktek

Batasan di kerja praktek ini adalah:

- a. Membuat interface website front-end untuk pengunjung.
- b. Membuat interface website back-end untuk admin.
- c. Membuat database.
- d. Tidak membahas masalah keamanan website.

1.4 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

- a. Kemudahan dalam pengelolaan rak buku DIVA Press
- b. Mudah dalam memeriksa koleksi buku pada rak buku DIVA Press

c. Dapat digunakan pada seluruh *device* misalnya komputer, *smartphone*, dan *tablet PC*, sehingga koleksi buku dapat di cek dimana saja.

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Manfaat kerja praktek bagi DIVA Press sebagai instansi tempat kerja dilakukan antara lain :

- a. Mendapatkan sarana untuk menyebarkan informasi katalog buku kepada masyarakat luas.
- Mempermudah konsumen dalam mencari buku yang ada pada koleksi
 DIVA Press.
- c. Mempermudah karyawan DIVA Press dalam mengelola koleksi buku.
- d. Meningkatkan kinerja karyawan dan elemen-elemen pendukungnya.

BAB II

TEMPAT KERJA PRAKTEK

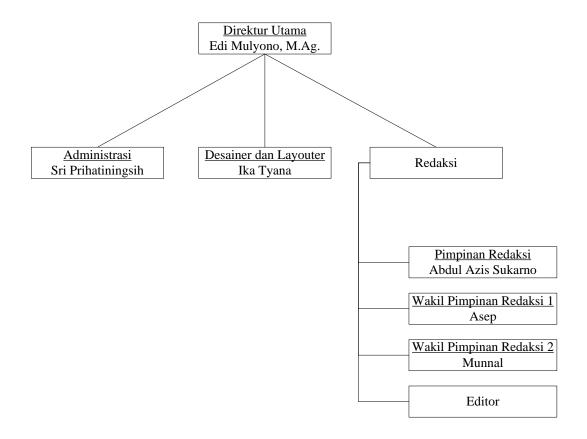
2.1 Gambaran Umum Instansi

DIVA Press adalah sebuah penerbitan yang berpusat di kota Yogyakarta, berdiri sejak tahun 2001 dan Edi Mulyono adalah perintis usaha tersebut. Buku-buku cetakan dari DIVA Press dapat dinikmati baik di dalam maupun luar negeri. Adapun jenis-jenis buku DIVA antara lain agama (Islam), pendidikan, pengetahuan populer, griya, novel, filsafat, kesehatan, motivasi, dan psikotes.

DIVA Press adalah sebuah penerbitan yang berani bersaing dalam dunia perbukuan dengan produk-produk dengan harga yang terjangkau. Tanpa mengurangi kualitas, buku-buku murah DIVA Press dapat dijumpai di sejumlah pameran yang digelar bergantian di beberapa kota di tanah air. Bahkan, dalam setahun terakhir, pembelian *online* melalui *website www.divapress-online.com* juga mendapatkan diskon sebesar 25%.

DIVA Press beralamat di Sampangan Gg. Perkutut No.325-B. Jl. Wonosari, Baturetno, Banguntapan Yogyakarta.

2.2 Struktur Organisasi Instansi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi DIVA Press

2.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek

DIVA Press adalah perusahaan yang sudah menerapkan perdagangan online sejak beberapa tahun yang lalu. Tapi hal tersebut menemui kendala pada situsnya yang hanya menangani interface secara desktop (komputer). Untuk menangani hal tersebut, kerja praktek yang saya lakukan adalah membuat simple web katalog yang dapat diakses dari komputer maupun device lainnya seperti handphone dan tablet PC.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan pihak instansi tempat kerja praktek, didapatkan informasi yang berhubungan dengan sistem yang akan dirancang untuk membantu mempermudah dalam pengecekan koleksi buku pada rak buku DIVA Press.

3.1.1 Kondisi Kerja Instansi

Instansi ini memiliki 34 unit komputer yang dilengkapi dengan jaringan *internet*. Table 3.1 menjelaskan spesifikasi komputer yang dimiliki oleh DIVA Press. Selain itu semua karyawan DIVA Press sudah mempunyai *handphone*.

No	Sistem	Keterangan
1.	Operating System	Microsoft Windows XP Profesional
		Version 2002 Service Pack 2
2.	Memory	1 GHz
3.	Processor	Intel (R) Pentium 4 CPU 3 GHz

Tabel 3.1 Spesifikasi Komputer Kerja Karyawan DIVA Press

3.1.2 Kondisi SDM

Instansi berjalan dengan 5 orang bagian desain, 4 orang bagian layout, dan 25 orang bagian redaksi.

3.1.3 Kondisi Layanan yang Berjalan

Untuk memastikan buku sudah berada dalam koleksi rak buku DIVA Press, karyawan melakukan pemeriksaan dengan cara manual. Berikut proses pemeriksaan koleksi buku yang dilakukan karyawan :

- a. Karyawan mencetak daftar buku koleksi DIVA Press.
- Karyawan melakukan pemeriksaan koleksi buku DIVA Press satu per satu pada rak buku.
- c. Apabila terjadi sedikit ketidaktelitian maka karyawan akan memeriksa buku kembali.

3.2 Kegiatan Kerja Praktek

Berdasarkan analisis kondisi kerja, SDM, dan layanan yang berjalan di instansi tersebut, dapat disimpulkan beberapa hal yang dapat menjadi inti dari *user requirement* dan *system requirement* dalam permasalahan kerja praktek ini. Yaitu perlunya sebuah *simple web* katalog perusahaan yang dapat melakukan pencarian di berbagai *device*.

3.2.1 Analisis Kebutuhan

Pemeriksaan daftar buku yang sudah ada dalam rak buku DIVA

Press saat ini masih dilakukan secara *manual*. Dibutuhkan sebuah

aplikasi yang dapat menangani pemeriksaan koleksi buku serta aplikasi tersebut harus dapat dipakai di semua *device*.

Selain dapat digunakan untuk memeriksa koleksi buku DIVA Press, aplikasi yang dibutuhkan harus mampu menangani pengolahan buku DIVA Press. Misalnya menu tambah buku baru, *edit* buku, hapus buku, tambah kategori, dan hapus kategori.

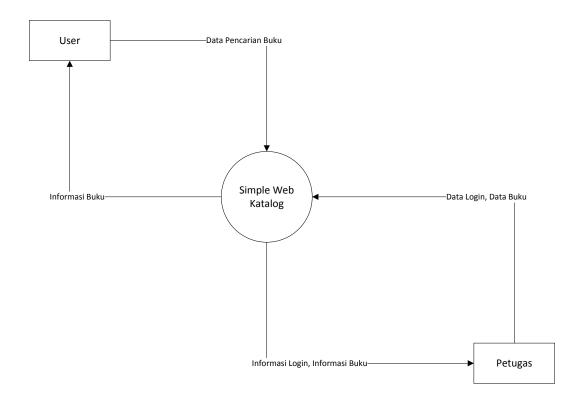
3.2.2 Desain Sistem

a. DFD (Data Flow Diagram)

Dalam pembuatan DFD ini terdiri dari DFD level 0 Diagram Konteks, DFD level 1 Halaman Manjemen, dan DFD level 2 Manajemen Buku.

1. DFD Level 0 (Diagram Konteks)

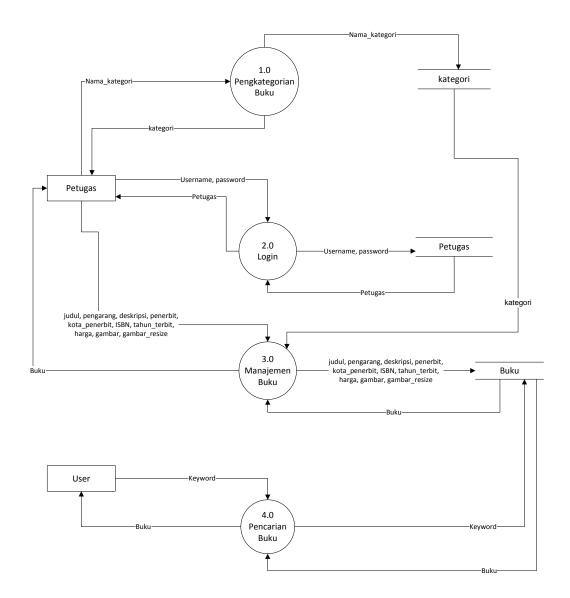
DFD konteks digambarkan dengan lingkaran tunggal yang merepresentasikan sebuah sistem secara keseluruhan. (Mulyanto, 2009). Diagram konteks *simple web* katalog DIVA Press seperti terlihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 DFD Level 0 Diagram Konteks

Pada DFD Level 0 (Diagram konteks), petugas dapat masuk ke *simple web* katalog dengan memberikan data *login*. Hak akses yang diberikan untuk petugas adalah akses untuk mengolah data buku.

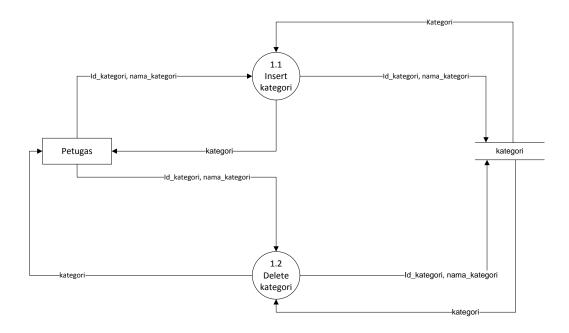
2. DFD Level 1 Halaman Manajemen



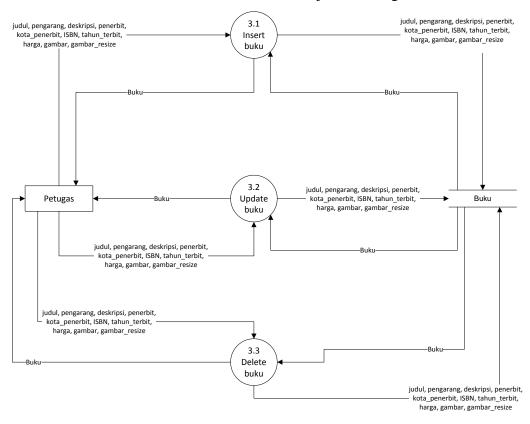
Gambar 3.2 DFD Level 1 Halaman Manajemen

Pada DFD level 1 halaman manajemen adalah turunan dari DFD level 0 (diagram konteks). Pada DFD level 1 halaman manajemen terdapat 4 proses yang terjadi yaitu proses *login*, manajemen buku, pengkategorian buku, dan pencarian buku.

3. DFD Level 2 Manajemen Buku



Gambar 3.3 DFD Level 2 Manajemen Kategori

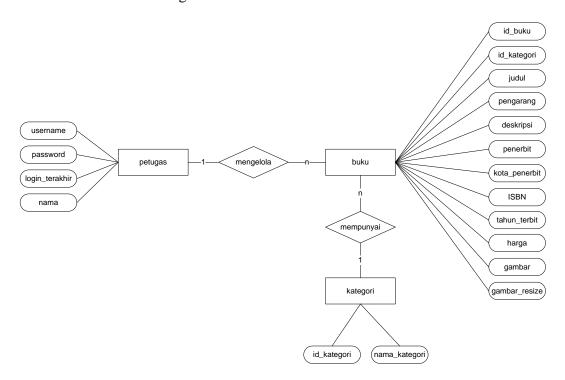


Gambar 3.4 DFD Level 2 Manajemen Buku

DFD Level 2 adalah turunan dari DFD level 1 yaitu proses pengkategorian buku, dan proses manejemen buku. Pengkategorian buku mempunyai 2 proses yaitu *insert* kategori (tambah kategori) dan *delete* kategori (hapus kategori). Manajemen buku mempunyai 3 proses yaitu *insert* buku (menambah buku baru), *update* buku (*edit* buku) dan *delete* buku (hapus buku).

b. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah sebuah hubungan di antara dua table atau lebih.

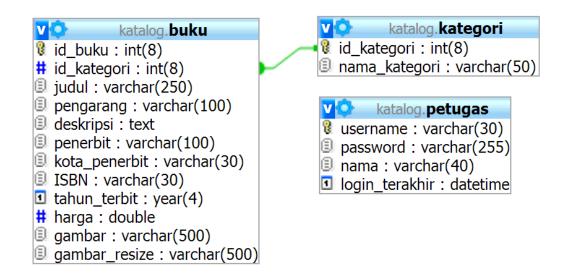


Gambar 3.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Relasi diekspresikan di nilai primer (*primary key*) dan kunci tamu (*foreign key*). Relasi dibuat di antara dua tabel yang saling berelasi dengan mencocokkan nilai dari *foreign key* di satu tabel dengan *primary key* di tabel yang lain. (Wahyudi, 2008).

c. Rancangan Basisdata

Perancangan tabel basisdata dilakukan untuk merancang tabel sebagai pengolahan data. *Simple web* katalog DIVA Press memiliki basisdata bernama "katalog" dan memiliki 3 tabel. Table tersebut adalah tabel buku, tabel kategori, dan tabel petugas.

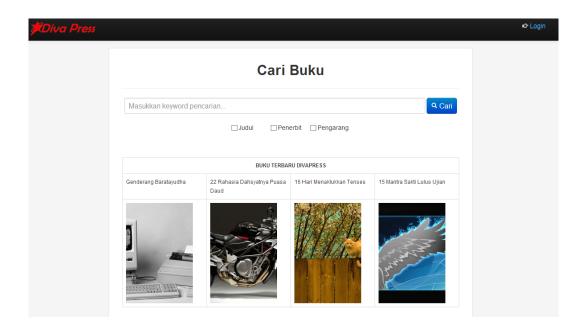


Gambar 3.4 Rancangan Database

d. Pembahasan simple web katalog

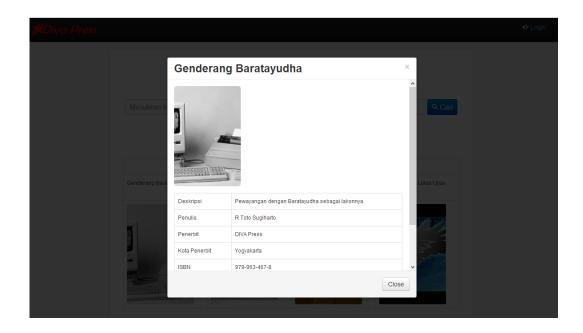
Halaman *simple web* katalog sesuai batasan masalah di Bab 1 Pendahuluan terdiri dari Halaman Pencarian Buku, Halaman Hasil Pencarian Buku, Halaman Laporan Buku, Halaman *Input* Buku, Halaman *Edit* Buku, dan Halaman *Login*.

1. Halaman Pencarian Buku



Gambar 3.5 Halaman Pencarian Buku

Pada Halaman Pencarian Buku DIVA Press selain terdapat kotak pencarian juga terdapat daftar buku terbaru DIVA Press. Jika buku terbaru DIVA Press diklik maka akan muncul semua tentang deskripsi buku.



Gambar 3.6 Deksripsi Buku Terbaru DIVA Press

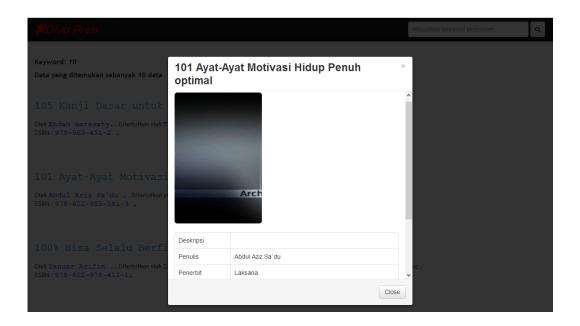
2. Halaman Hasil Pencarian Buku



Gambar 3.7 Halaman Hasil Pencarian Buku

Pada halaman hasil pencarian buku terdapat hasil pencarian yang mengandung *keyword* pencarian. Hasil pencarian ditampilkan hanya dalam bentuk tulisan, hal tersebut dimaksudkan agar lebih cepat untuk melakukan

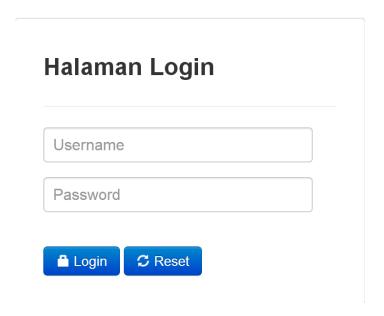
pencarian. Untuk melihat semua deskripsi buku, dapat diklik judul pada hasil pencarian buku.



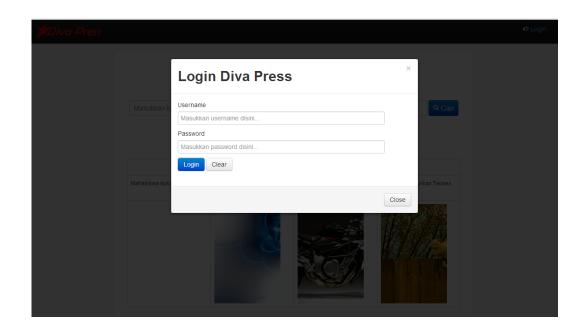
Gambar 3.8 Deskripsi Buku pada Hasil Pencarian

3. Halaman Login

Untuk dapat masuk halaman *login* terdapat dua cara, yaitu masuk ke *divapress/login.php* dan pada halaman pencarian buku DIVA Press klik pada tombol *login* bagian atas sebelah kanan.



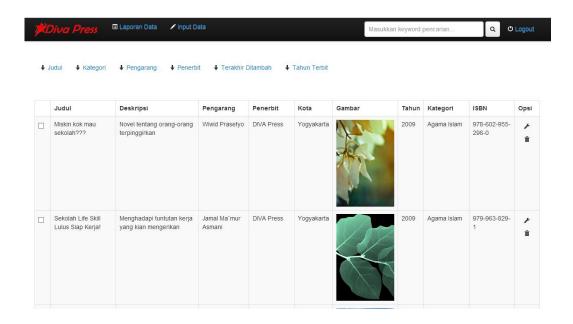
Gambar 3.9 Halaman Login divapress/login.php



Gambar 3.10 Halaman Login yang Terdapat pada Halaman Pencarian Buku

4. Halaman Laporan Buku

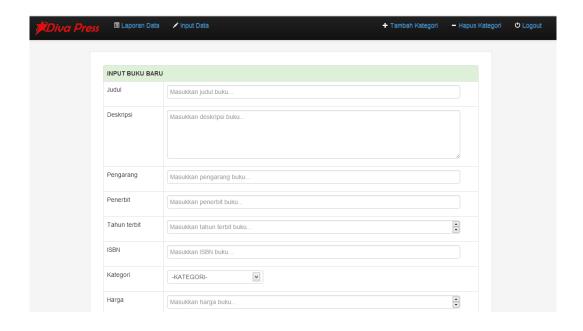
Setelah *login* berhasil maka akan otomatis *redirect* ke halaman laporan buku DIVA Press.



Gambar 3.11 Halaman Laporan Buku DIVA Press

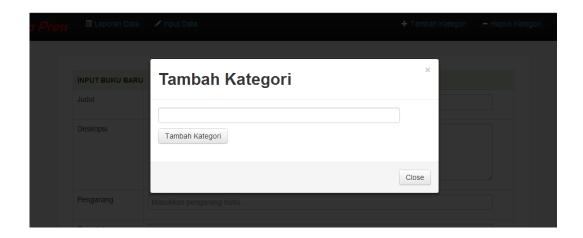
Pada halaman laporan buku terdapat opsi untuk meng-edit buku dan menghapus buku.

5. Halaman Input Buku

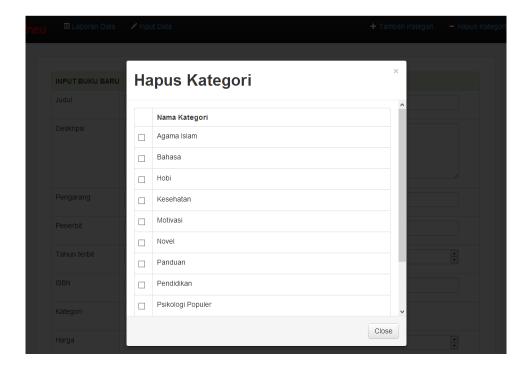


Gambar 3.12 Halaman *Input* Buku

Pada halaman *input* buku terdapat fasilitas untuk tambah kategori dan hapus kategori. Fasilitas tersebut merupakan antisipasi jika kategori buku yang dipilih tidak tersedia.



Gambar 3.13 Tambah Kategori



Gambar 3.14 Hapus Kategori

6. Halaman *Edit* Buku

Diva Press	■ Lapora	n Data 📝 Input Data	+ Tambah Kategori	- Hapus Kategori	O Logout
	EDIT BUKU				
	ID Buku	26			
	Judul	30 Hari Mahir Bahasa Inggris			
	Deskripsi	Cara mempelajari bahasa inggris dengan cepat dan mudah. Mulai dari grammar sebagainya. Satu-satunya buku yang memberi jaminan uang kembali jika dalam belum bisa bahasa inggris. Top markotop dah			
	Pengarang	Badiatul Roziqin			
	Penerbit	Think			
	Tahun terbit	2008	•		
	ISBN	979-963-467-9			
	Kategori	Bahasa	V		

Gambar 3.15 Halaman *Edit* Buku

Pada halaman *edit* buku juga terdapat fasilitas untuk tambah kategori dan hapus kategori sama seperti pada halaman input buku.

BAB IV

KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari kerja praktek yang telah dilakukan adalah:

- a. Dengan adanya *simple web* katalog, petugas menjadi lebih mudah dalam mengelolah rak buku DIVA Press
- b. Mudah dalam memeriksa koleksi buku pada rak buku DIVA Press
- c. Simple web katalog dapat digunakan pada seluruh device, misalnya komputer, smartphone, dan tablet PC, sehingga koleksi buku dapat dicek dimana saja

4.2 Rekomendasi

Dalam rak buku koleksi DIVA Press penyusunan tata letak buku masih hanya berdasarkan kategori dan abjad, sehingga masih membingungkan dalam mencari sebuah buku. Agar *simple web* katalog lebih lebih efektif, penyusunan rak buku DIVA Press diberi penomoran sesuai penomoran yang ada perpustakaan pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, A. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kusumah, Wijaya (2011). *Menjadi Guru Tangguh Berhati Cahaya*. Jakarta : Indeks.
- Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wahana Komputer. (2009). *ShortCourse : PHP Programming*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wahyudi, B. (2008). Konsep Sistem Informasi dari BIT sampai ke Database. Yogyakarta: Penerbit Andi.