

Rancangan Sistem Informasi *Inventory Management* Koleksi Masuk pada Perpustakaan STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau

Santi Puji Astuti¹, Agung Fatwanto²

1 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

2 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRACT

Collection inventory is something that has been known for a long time in the library world. With the development of technology, it is not impossible if incoming collection inventory activities are carried out with the help of updated application designs. One of the designs that can be applied is inventory management. The purpose of this writing is to assist and facilitate the work on the inventory of incoming collections at library of STAIN Sultan Abdurrahman Riau Archipelago. The method used in this research is a literature study. The desired results with the development of this information system design are to simplify, accelerate incoming collection inventory activities and ease the workload of librarians in reporting accountability to library leaders in incoming collection inventory activities at library of STAIN Sultan Abdurrahman Riau Archipelago.

Keywords

Inventory Management, Koleksi, Perpustakaan, Sistem Informasi

Article History

Received
Published

Contact

Santipujiastuti94@gmail.com

Pendahuluan

Perkembangan sistem informasi dan inovasi pada dunia serba digital saat ini membantu segala proses pekerjaan suatu kelompok organisasi. Tak terkecuali dengan pengelolaan sebuah perpustakaan sebagai salah satu unit yang sangat penting bagi sebuah pendidikan dan penyebaran informasi pengetahuan. Perpustakaan saat ini selalu memunculkan inovasi sistem informasi yang bermanfaat bagi pengelolaannya. Salah satu sistem informasi yang dikenal yakni *inventory management*. Sistem *inventory management* sebenarnya sudah banyak diterapkan pada sektor lain misalnya retail, bisnis, bank, rumah sakit, sekolah dan sebagainya. Perancangan sistem *inventory* sendiri dimaksudkan agar segala proses administrasi yang ada dalam sebuah perpustakaan sudah berbentuk otomasi ataupun berbasis teknologi.

Selama ini pencatatan inventaris buku masuk pada perpustakaan STAIN Sultan Abdurrahman Kepri biasanya dikerjakan manual dengan pencatatan di buku induk

perpustakaan. Pustakawan yang bertanggungjawab juga memanfaatkan Microsoft Excel dalam merekap data secara manual dan membuat berita acara penyerahan buku menggunakan Microsoft word lalu kemudian dicetak. Hal ini memperlambat proses pendataan, penginventarian koleksi masuk serta pelaporan pertanggungjawaban kepada kepala perpustakaan. Perancangan sistem informasi *inventory management* pada buku masuk perpustakaan membuat pekerjaan pustakawan lebih mudah dalam pengorganisasian koleksi. Koleksi yang dimaksud dapat berupa buku teks, jurnal, majalah, karya ilmiah lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh perpustakaan bagi kebutuhan informasi pemustaka.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Agus Rahmat Kasmirin, Machudor Yusman dan Irwan Adipribadi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB (Studi Kasus SMAN 1 Penengahan)”. Bertujuan untuk menampilkan informasi tentang data buku perpustakaan baik yang tersedia maupun yang masih dalam peminjaman, memudahkan user/ siswa-siswi dalam dalam pencarian dan peminjaman buku, memudahkan admin untuk memanajemen data buku dan memudahkan pembuatan laporan perpustakaan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem yang dirancang dapat menampilkan informasi tentang data buku perpustakaan baik yang tersedia maupun yang masih dalam peminjaman. Sistem perpustakaan SMA N 1 Penengahan dirancang untuk memudahkan user/ siswa-siswi dalam dalam pencarian dan peminjaman buku. Sistem perpustakaan ini juga memudahkan admin untuk memanajemen data buku dan memudahkan pembuatan laporan perpustakaan. Perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh Agus dkk adalah lebih tertuju kepada aplikasi peminjaman dan manajemen data buku sedangkan penulis tertuju pada manajemen inventory dan inventaris koleksi baru yang masuk ke perpustakaan.

Kemudian penelitian lain yang dilakukan oleh Nur Fatimah dan Yandria Elmasari dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Untuk Sma Islam Sunan Gunung Jati”. Bertujuan untuk mempermudah pencatatan proses peminjaman, pengembalian maupun pendataan buku perpustakaan secara online menggunakan Web. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini layak digunakan dengan didukung oleh hasil pengujian usability dengan hasil sebesar 84,22 % (kriteria sangat layak) pada kelompok kecil dan 91,2 % (kriteria sangat layak) pada kelompok besar, serta performance efficiency dengan hasil sebesar 98,64 (grade A). Perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh Nur Fatimah adalah lebih terfokus

pada sistem informasi perpustakaan yang dapat mengelola proses sirkulasi dan manajemen data buku koleksi pada perpustakaan.

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada perpustakaan STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau diatas, maka penulis bermaksud membuat penelitian ini untuk mengatasi permasalahan tentang manajemen waktu pengorganisasian koleksi masuk pada perpustakaan penulis mencari sebuah solusi dan membuat rancangan mengenai *inventory management*.

Landasan Teori

Menurut Ratzan (2004:1) mendefinisikan sistem informasi sebagai seperangkat komponen yang konsisten serta terkoordinasi yang saling bekerja bersama untuk suatu produksi, distribusi atau pemrosesan sebuah informasi.

Pengertian *Inventory Management* menurut Silver, Pyke dan Thomas (2017:16) mencakup mengenai pembelian, distribusi dan logistik dan secara khusus membahas kapan dan berapa banyak yang harus dipesan. Tujuan *inventory management* menurut Heizer, Render dan Munson (2017:528) yakni untuk mencapai keseimbangan antara investasi dalam inventory dan layanan kepada pelanggan.. Dalam perpustakaan sendiri *inventory management* diartikan sebagai sebuah pengorganisasian antara penerimaan koleksi masuk serta perinventarisasian koleksi itu sendiri sebelum diolah atau diinput sebagai referensi yang tersedia dirak koleksi.

Menurut Gorman (2003:81) koleksi sebuah perpustakaan yang berupa kumpulan fisik sumber dari informasi yang dikombinasikan dengan akses virtual ke sumber informasi yang dapat dipilih dan diatur.

Pengertian perpustakaan menurut Malczewski (2014:37) bukan hanya sebuah tempat yang ideologis dimana untuk menginspirasi, memfasilitasi suatu pembelajaran maupun memajukan pengetahuan serta memperkuat masyarakat. Perpustakaan memiliki nilai-nilai, filosofi, semangat dan memiliki jiwa.

Metode

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah studi literatur. Studi literatur atau studi pustaka menurut Nazir (2013:93) adalah sebuah teknik pengumpulan data dengan menelaah buku, literatur, catatan, laporan yang berhubungan dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Studi literatur yang penulis lakukan berfokus untuk hasil penulisan yang berkaitan dengan topik pembahasan. Literatur yang penulis peroleh berasal dari berbagai sumber seperti

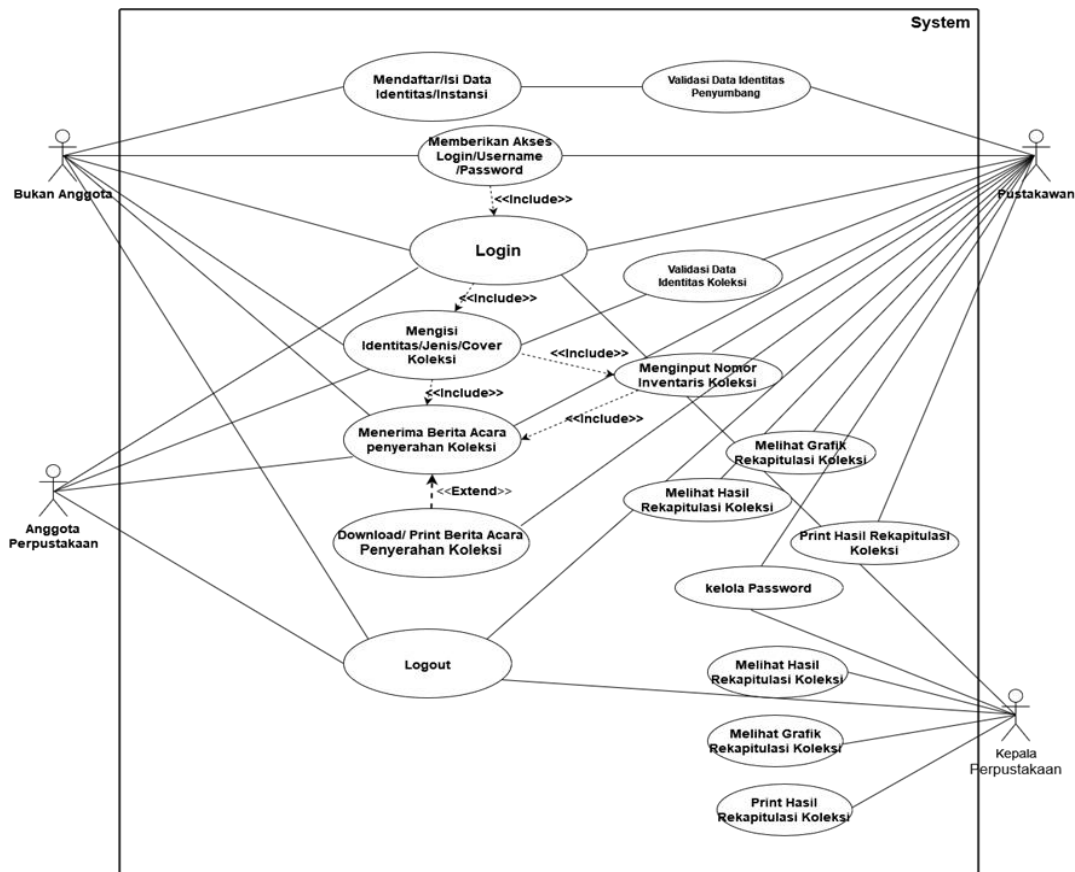
jurnal, internet dan buku. Metode yang penulis gunakan untuk membuat perancangan sistem ini menggunakan pemodelan UML dan sebagai alat bantu digunakan Use Case Diagram dan Activity Diagram.

Hasil dan Pembahasan

A. Gambaran Perancangan Sistem

Sistem informasi yang diusulkan dapat berbasis web maupun aplikasi khusus untuk proses pencatatan data asal koleksi masuk, rekapitulasi data koleksi yang diterima, serta laporan grafik dan jenis lain serta print berita acara penyerahan koleksi. Pustakawan yang bertanggungjawab terhadap sistem ini tidak perlu menggunakan Microsoft Excel dalam merekap data secara manual dan membuat berita acara penyerahan buku menggunakan Microsoft word lagi. Karna sistem ini mencatat otomatis segala proses dari awal koleksi masuk hingga laporan pertanggungjawaban kepada kepala perpustakaan, segala data akan tersimpan didatabase dan bisa diakses kapanpun dan dimana saja.

Untuk menjelaskan penggunaan dan siapa saja yang berhak dan menggunakan fungsi-fungsi pada *inventory management* koleksi masuk ini dapat digambarkan pada diagram use case. Diagram use case untuk rancangan *inventory management* pada perpustakaan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Use Case

Berdasarkan desain dari gambar 1, terlihat bahwa sistem informasi *inventory management* koleksi masuk perpustakaan memiliki 4 aktor yakni bukan anggota, anggota perpustakaan, pustakawan dan kepala perpustakaan. Sistem *inventory management* juga memiliki 14 use case yakni mendaftar, validasi data identitas, memberi akses, login, mengisi identitas koleksi, validasi data koleksi, menginput inventaris, print berita acara, menerima berita acara, melihat rekapitulasi koleksi, melihat grafik rekapitulasi koleksi, print rekapitulasi koleksi, kelola password dan logout. Selanjutnya penjelasan masing-masing aktor dan use case akan dijelaskan pada tabel 1 dan tabel 2.

No	Aktor	Deskripsi
1	Bukan Anggota	Pihak yang bukan anggota perpustakaan, belum pernah menjadi anggota, biasanya dari instansi luar atau masyarakat umum, pihak ini berhubungan dengan bagian pustakawan untuk dapat mengakses form penyerahan koleksi
2	Anggota Perpustakaan	Pihak yang telah atau pernah menjadi anggota perpustakaan maupun alumni yang datanya masih tersimpan dalam sistem keanggotaan. Pihak ini berhubungan dengan pustakawan dalam pemvalidasian data koleksi sumbangan serta dapat meminta bantuan akses login jika lupa password/username
3	Pustakawan	Pihak yang bertanggungjawab penuh dalam proses pemvalidasian permintaan akses masuk, pemberian password/username, pemvalidasian data koleksi sumbangan. Pihak ini berhubungan dengan pengakses bukan anggota, anggota perpustakaan maupun kepala perpustakaan.
4	Kepala Perpustakaan	Pihak ini sebagai pihak yang memonitoring sistem dan data yang telah

		terinput. Pihak ini berhubungan dengan pustakawan yang bertanggungjawab dalam sistem ini.
--	--	---

Tabel 1. Definisi Aktor

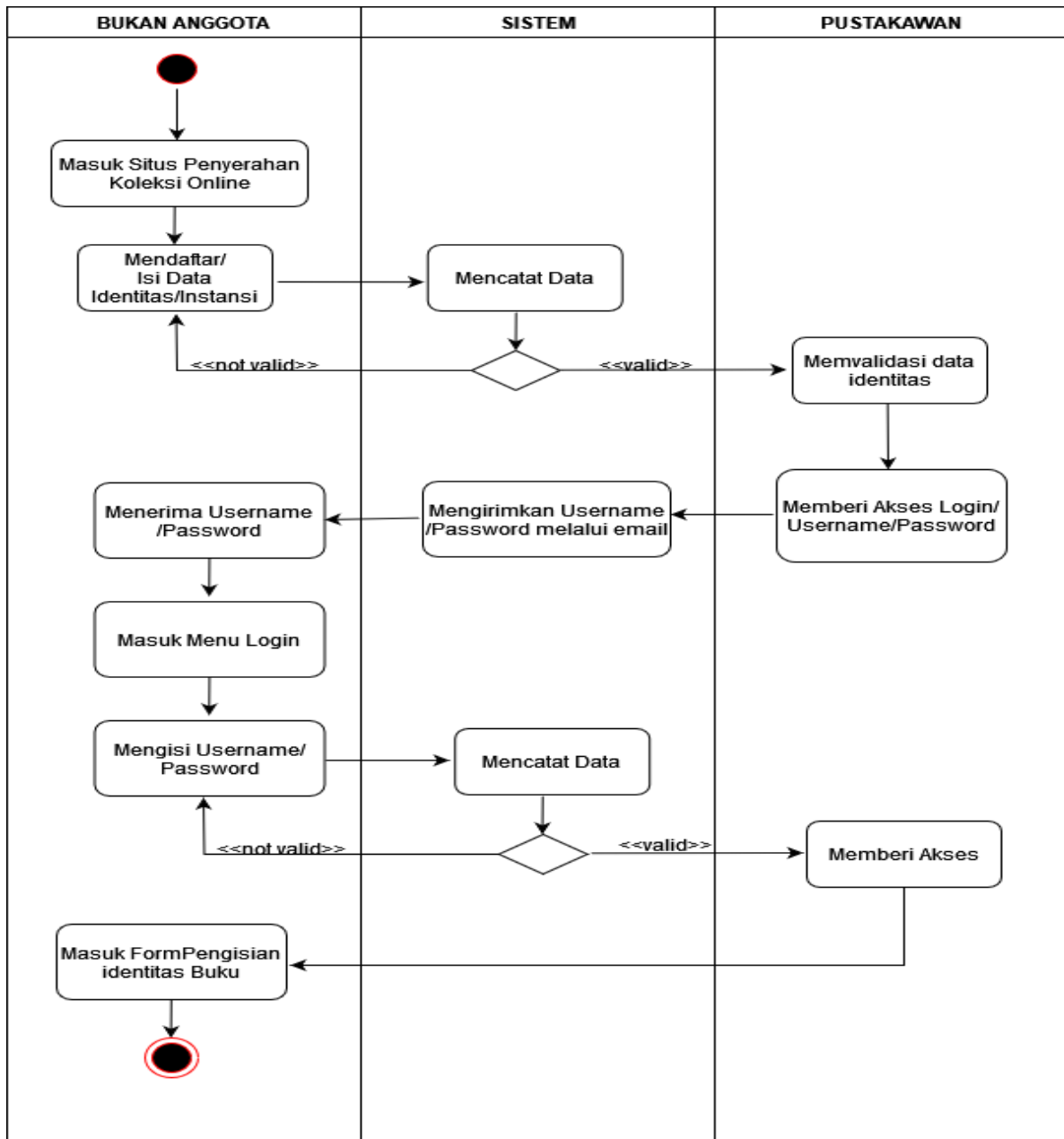
No	UseCase	Deskripsi
1	Mendaftar	Proses dimana non anggota perpustakaan mengisi data identitas/instansi asal.
2	Validasi data identitas	Proses dimana pustakawan memvalidasi data peminta akses login.
3	Memberi Akses	Proses dimana pustakawan memberikan username dan password melalui email peminta akses login.
4	Login	Proses dimana non anggota maupun anggota perpustakaan memasukan username dan password untuk dapat melihat form pengisian data koleksi yang ingin disumbangkan.
5	Mengisi Identitas Koleksi	Proses dimana non anggota maupun anggota perpustakaan mengisi identitas koleksi seperti jenis koleksi, judul, pengarang dst, beserta jumlah eksemplar.
6	Validasi data Koleksi	Proses dimana pustakawan memvalidasi data koleksi yang telah didaftarkan oleh penyumbang, sehingga saat penyumbang menyerahkan bentuk fisik koleksi dapat teridentifikasi dengan baik.
7	Menginput inventaris	Proses dimana pustakawan memberi nomor inventaris pada setiap koleksi yang telah terdaftar dan telah diserahkan bentuk fisiknya.
8	Print Berita Acara	Proses dimana pustakawan mencetak berita acara penyerahan koleksi.
9	Menerima Berita	Proses dimana pustakawan memberikan

	Acara	berita acara penyerahan koleksi kepada penyumbang.
10	Melihat Rekapitulasi Koleksi	Proses dimana pustakawan maupun kepala perpustakaan dapat melihat jumlah koleksi yang telah masuk.
11	Melihat Grafik Rekapitulasi Koleksi	Proses dimana pustakawan maupun kepala perpustakaan dapat melihat grafik jumlah koleksi yang telah masuk.
12	Print Rekapitulasi Koleksi	Proses dimana pustakawan maupun kepala perpustakaan dapat mendownload maupun print rekapitulasi koleksi masuk sebagai laporan perhari, perminggu, perbulan maupun pertahun.
13	Kelola Password	Proses dimana pustakawan maupun kepala perpustakaan dapat mengorganisir username dan password anggota jika mereka lupa atau tidak dapat login.
14	Logout	Proses dimana pengakses <i>inventory management</i> ini keluar dari laman.

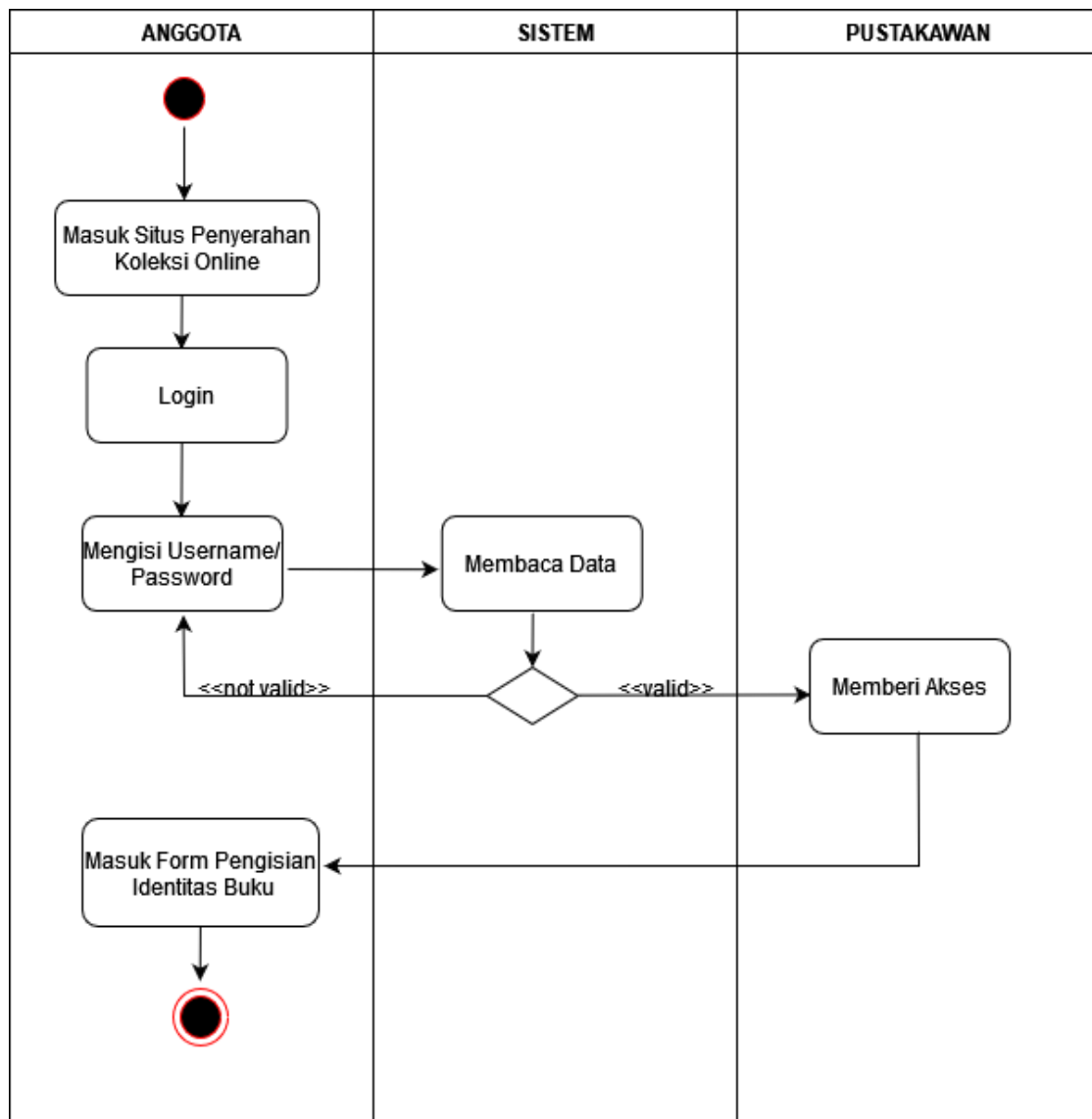
Tabel 2. Definisi Use Case

Activity diagram adalah sebuah diagram yang memperlihatkan sebuah alur control dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Aktivitas adalah sebuah tindakan eksekusi antara non atomic terhadap state. Activity diagram dibuat untuk menggambarkan urutan aktivitas dalam sebuah proses sistem yang berjalan. Dapat disimpulkan bahwa activity diagram adalah sebuah kumpulan verteks dan garis.

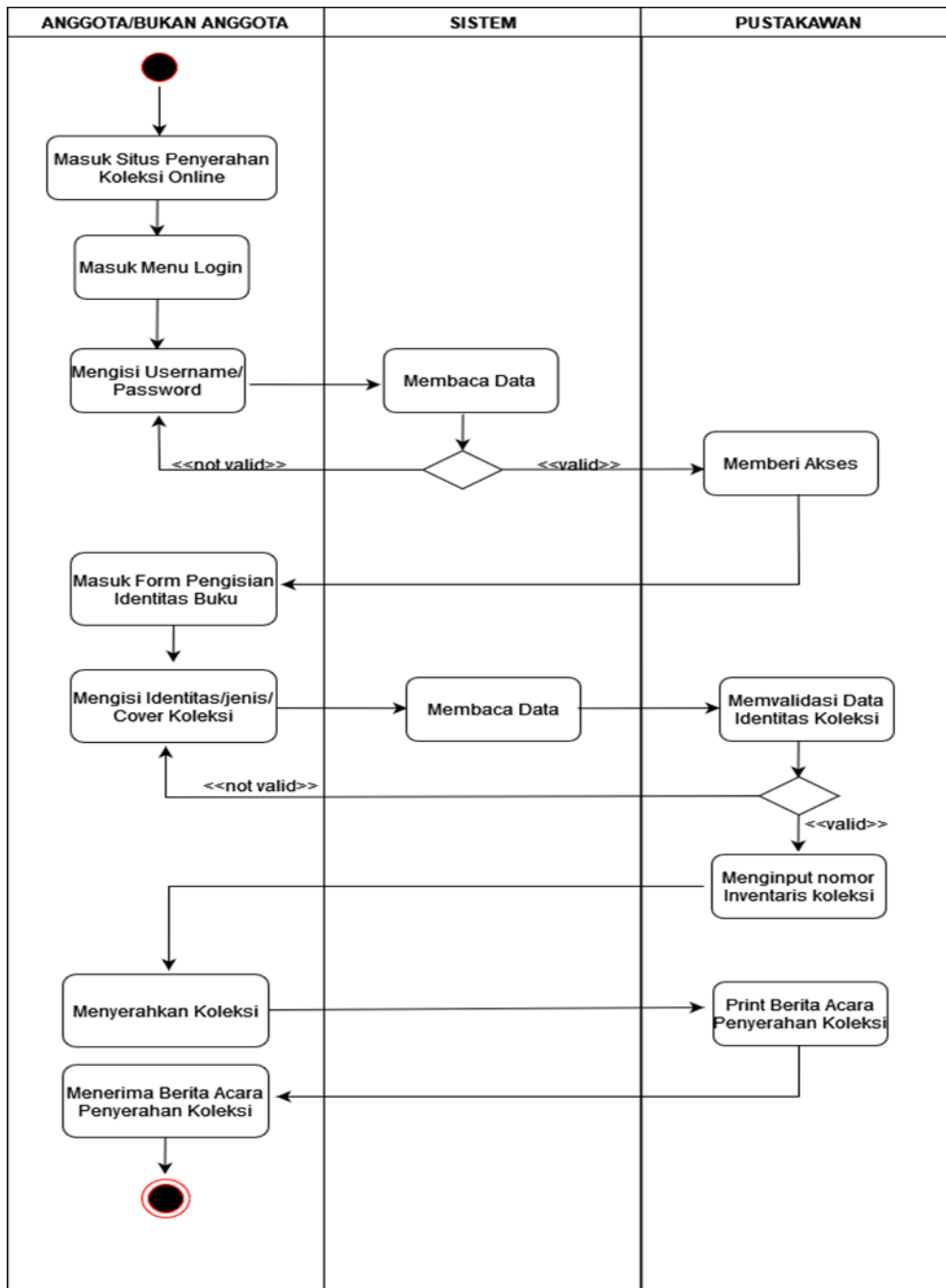
Ada 4 activity diagram yang dapat menjelaskan mengenai proses login bukan anggota, login anggota, penginputan data koleksi oleh anggota dan bukan anggota, dan *inventory management* pustakawan dan kepala perpustakaan yang dijelaskan pada gambar 2, gambar 3, gambar 4, dan gambar 5 berikut ini.



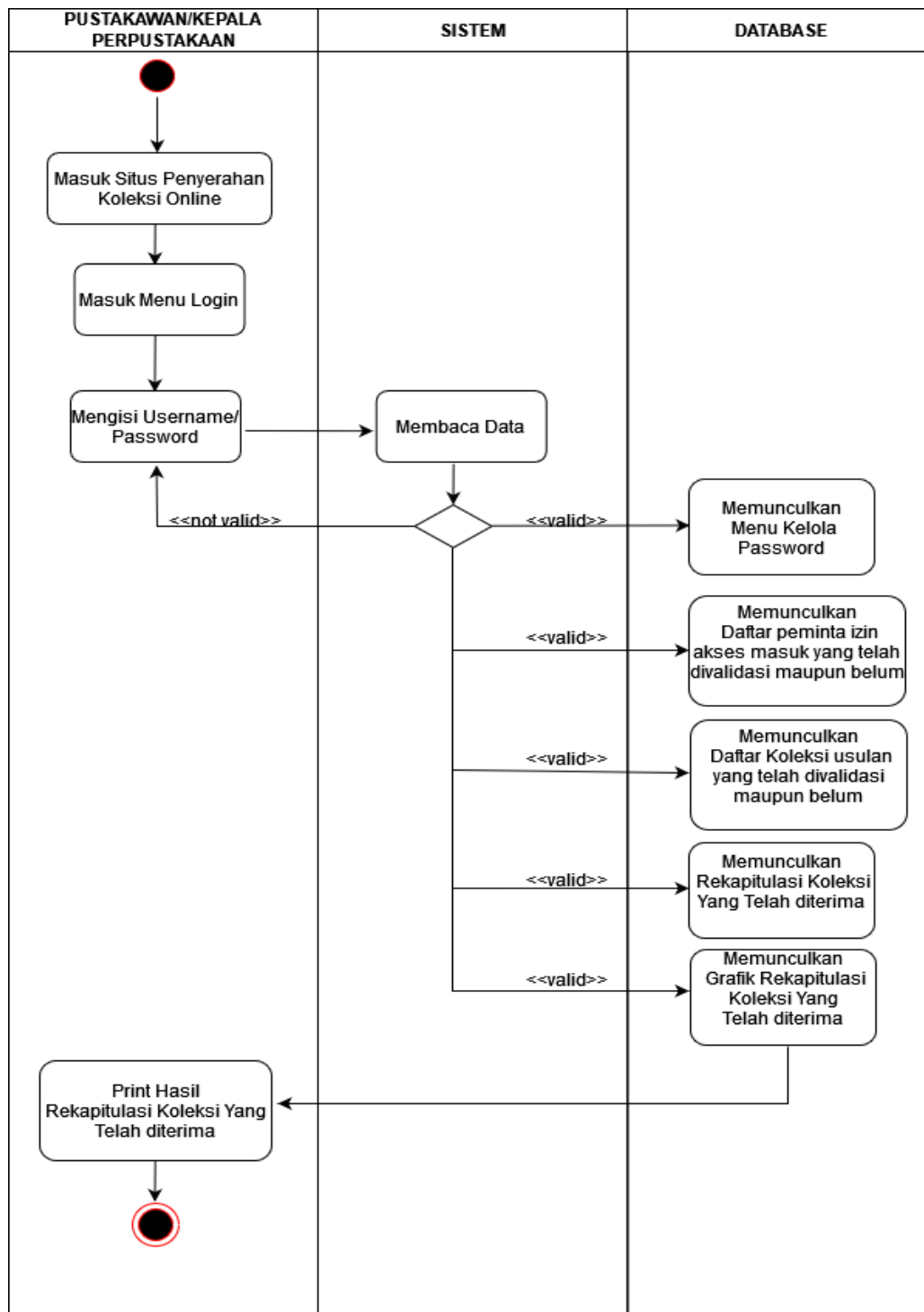
Gambar 2. Activity Diagram Login Bukan Anggota



Gambar 3. Activity Diagram Login Anggota



Gambar 4. Activity Diagram Penginputan Data Koleksi oleh Anggota dan Bukan Anggota



Gambar 5. Activity Diagram *Inventory Management* Pustakawan dan Kepala Perpustakaan.

Simpulan

Inventory management diartikan sebagai sebuah pengorganisasian antara penerimaan koleksi masuk serta perinventarisasian koleksi itu sendiri sebelum diolah atau diinput sebagai referensi yang tersedia dirak koleksi. Sistem *inventory management* sudah banyak diterapkan pada sektor lain misalnya retail, bisnis, bank,

rumah sakit, sekolah dan sebagainya. Perancangan sistem inventory sendiri dimaksudkan agar segala proses administrasi yang ada dalam sebuah perpustakaan sudah berbentuk otomasi ataupun berbasis teknologi.

Untuk mengatasi permasalahan tentang manajemen waktu pengorganisasian koleksi masuk pada perpustakaan rancangan mengenai *inventory management* patut dipertimbangkan untuk diterapkan pada perpustakaan STAIN Sultan Abdurrahman Kepulauan Riau. Jika pengembangan sistem *inventory management* buku masuk dipergunakan dapat menimbulkan banyak manfaat yakni kemudahan pendataan secara otomasi siapa saja yang menyumbang koleksi, judul koleksi juga sudah terinput secara otomatis, inventaris buku langsung terdata, pimpinan perpustakaan juga dapat mengecek sejauh mana progress dari data dan jumlah koleksi masuk dapat disajikan dengan jenis grafik, didownload dalam bentuk Microsoft excel, dapat dicetak otomatis, pencetakan berita acara penyerahan koleksipun dapat otomatis dikeluarkan dari satu website atau aplikasi. Perancangan sistem ini dapat berupa berbasis web maupun aplikasi disesuaikan dengan pendanaan yang ada pada suatu perpustakaan.

Daftar Pustaka

- Fatimah, Nur dan Elmasari, Yandria. "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Untuk Sma Islam Sunan Gunung Jati." *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. Vol. 3, No 2, 2018.
- Feather, John dan Sturges, Paul. (2003). *International Encyclopedia of Information and Library Science*. New York: Routledge
- Heizer, Jay. Render, Barry dan Munson, Chuck. (2017). *Principles of Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. US: Pearson.
- Kasmirin, Agus Rahmat, Yusman, Machudor dan Adipribadi, Irwan. "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB (Studi Kasus SMAN 1 Penengahan)." *Jurnal Komputasi. Ilmu Komputer Unila*. Vol. 4, No 1, 2016.
- Malczewski, Ben. (2014). "Meaningful Space in a Digital Age." In *Planning Our Future Libraries: Blueprints for 2025*. Chicago: ALA.
- Nazir, Moh. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Ratzan, Lee. (2004). *Understanding Information System: What They Do and Why We Need Them*. Chicago: American Library Association.

Silver, Edward A. Pyke, David F dan Thomas, Douglas J. (2017). *Inventory and Production Management in Supply Chains*. Fourth Edition. New York: Taylor & Francis Group.