

Laporan Tugas Mata Kuliah Pemrograman
Berbasis Obyek Pertemuan Ke Dua Belas: Progress
Ke 3 Project UAS

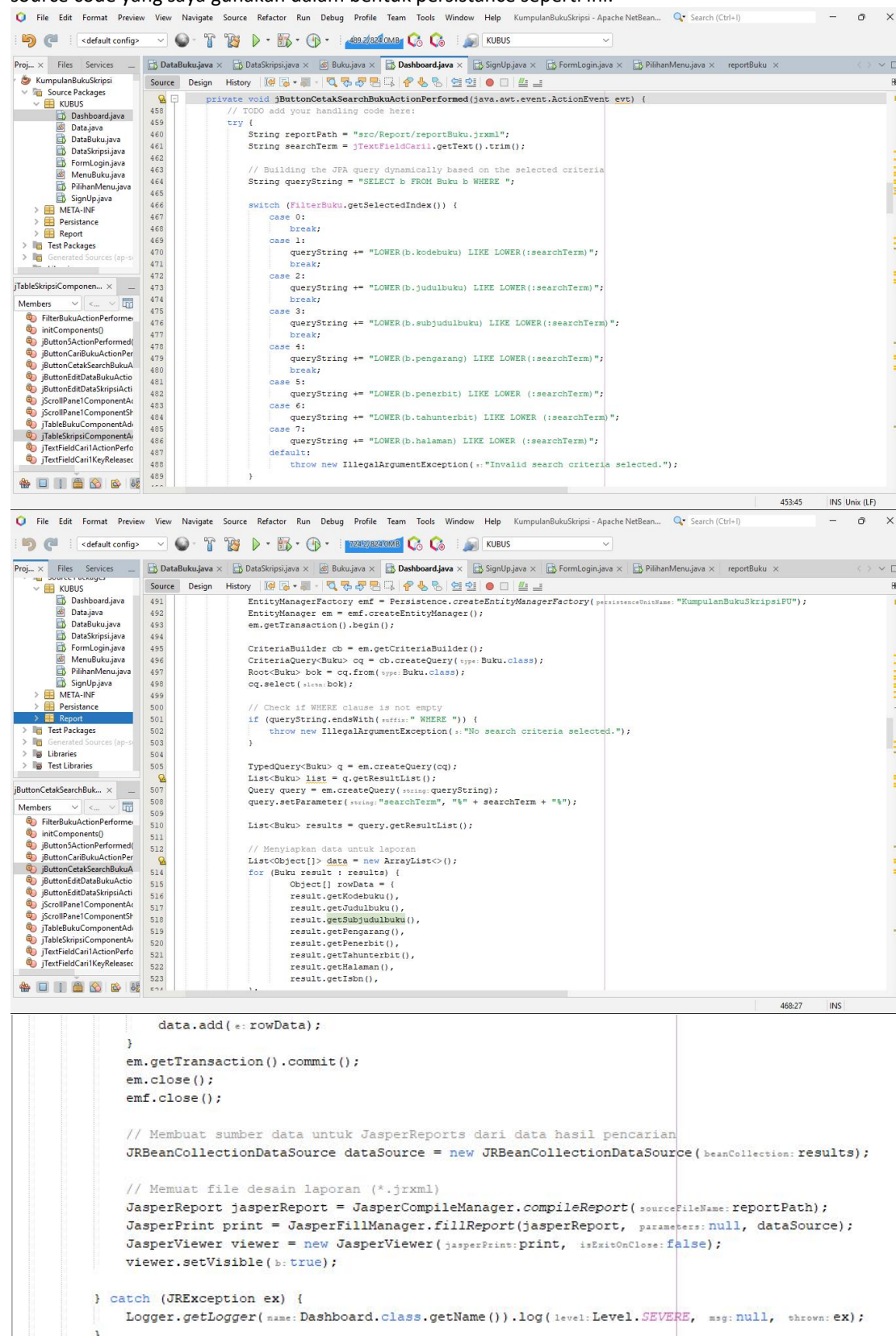


Dosen Pembimbing
Bayu Adhi Nugroho, PH.

Disusun Oleh
Putri Roro Andini
09020622037

Tahun Pembelajaran 2022/2023
UIN Sunan Ampel Surabaya
Fakultas Sains dan Teknologi
Sistem Informasi
2023/2024

Tambahan fitur progres ketiga adalah cetak laporan buku hasil setelah dilakukan pencarian, source code yang saya gunakan dalam bentuk persistence seperti ini:



```

private void jButtonCetakSearchBukuActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        String reportPath = "src/Report/reportBuku.jrxml";
        String searchTerm = jTextFieldCari1.getText().trim();

        // Building the JPA query dynamically based on the selected criteria
        String queryString = "SELECT b FROM Buku b WHERE ";

        switch (FilterBuku.getSelectedIndex()) {
            case 0:
                break;
            case 1:
                queryString += "LOWER(b.kodebuku) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 2:
                queryString += "LOWER(b.judulbuku) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 3:
                queryString += "LOWER(b.subjudulbuku) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 4:
                queryString += "LOWER(b.pengarang) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 5:
                queryString += "LOWER(b.penerbit) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 6:
                queryString += "LOWER(b.tahunterbit) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            case 7:
                queryString += "LOWER(b.halaman) LIKE LOWER(:searchTerm)";
                break;
            default:
                throw new IllegalArgumentException("Invalid search criteria selected.");
        }

        EntityManagerFactory emf = Persistence.createEntityManagerFactory("KumpulanBukuSkripsiPU");
        EntityManager em = emf.createEntityManager();
        em.getTransaction().begin();

        CriteriaBuilder cb = em.getCriteriaBuilder();
        CriteriaQuery<Buku> cq = cb.createQuery(Buku.class);
        Root<Buku> bok = cq.from(Buku.class);
        cq.select(bok);

        // Check if WHERE clause is not empty
        if (queryString.endsWith("WHERE ")) {
            throw new IllegalArgumentException("No search criteria selected.");
        }

        TypedQuery<Buku> q = em.createQuery(cq);
        List<Buku> list = q.getResultList();
        Query query = em.createQuery(queryString);
        query.setParameter("searchTerm", "%" + searchTerm + "%");

        List<Buku> results = query.getResultList();

        // Menyiapkan data untuk laporan
        List<Object[]> data = new ArrayList<>();
        for (Buku result : results) {
            Object[] rowData = {
                result.getKodebuku(),
                result.getJudulbuku(),
                result.getSubjudulbuku(),
                result.getPengarang(),
                result.getPenerbit(),
                result.getTahunterbit(),
                result.getHalaman(),
                result.getIsbn()
            };
            data.add(rowData);
        }

        em.getTransaction().commit();
        em.close();
        emf.close();

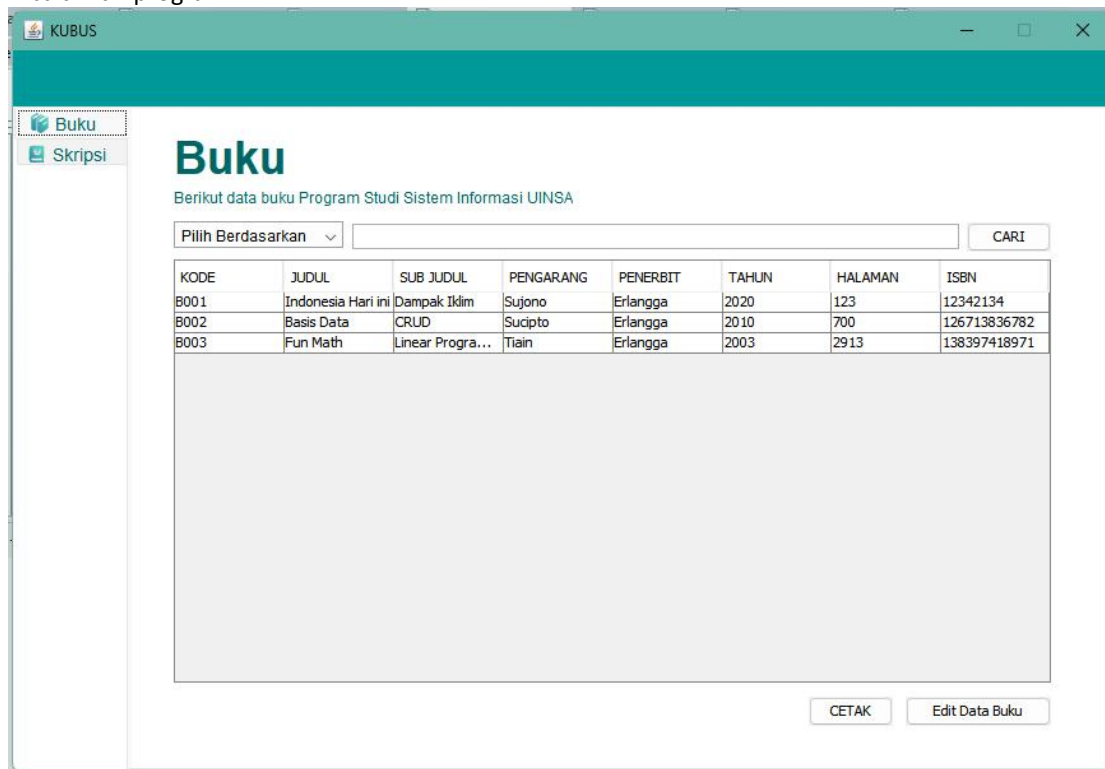
        // Membuat sumber data untuk JasperReports dari data hasil pencarian
        JRBeanCollectionDataSource dataSource = new JRBeanCollectionDataSource(beanCollection: results);

        // Memuat file desain laporan (*.jrxml)
        JasperReport jasperReport = JasperCompileManager.compileReport(sourceFileName: reportPath);
        JasperPrint print = JasperFillManager.fillReport(jasperReport, parameters: null, dataSource);
        JasperViewer viewer = new JasperViewer(jasperPrint: print, isExitOnClose: false);
        viewer.setVisible(b: true);
    } catch (JRException ex) {
        Logger.getLogger(Dashboard.class.getName()).log(Level.SEVERE, msg: null, thrown: ex);
    }
}

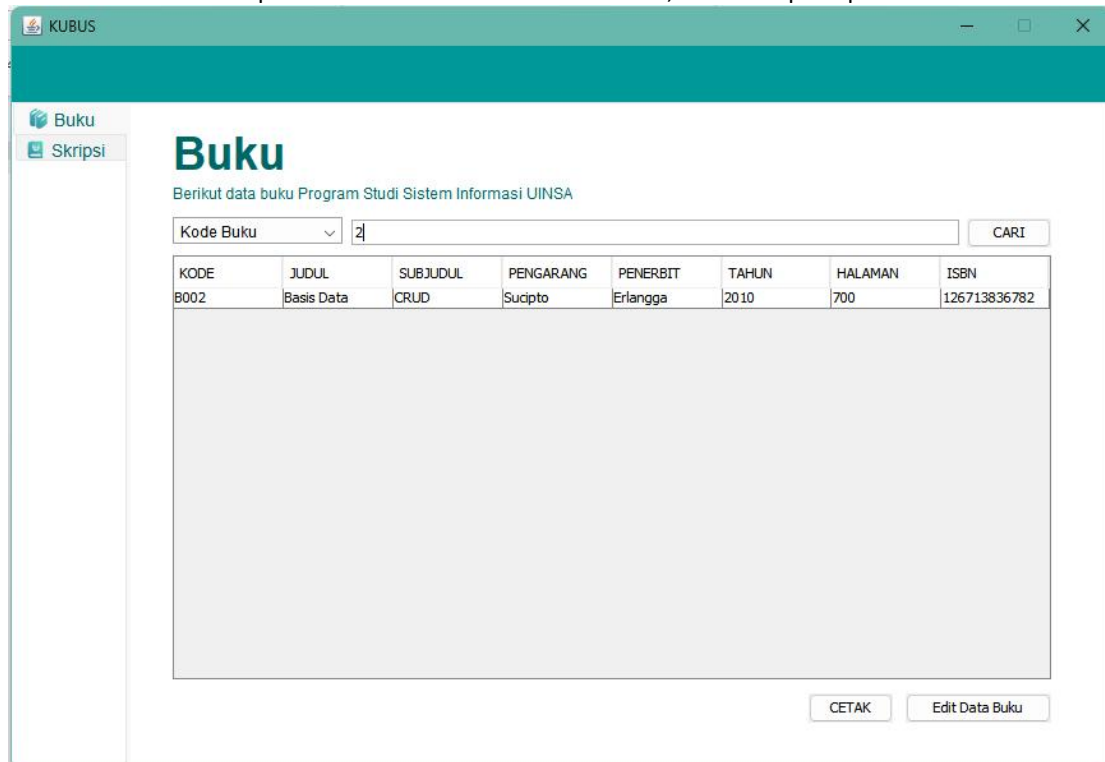
```

Tampilan ketika program dijalankan:

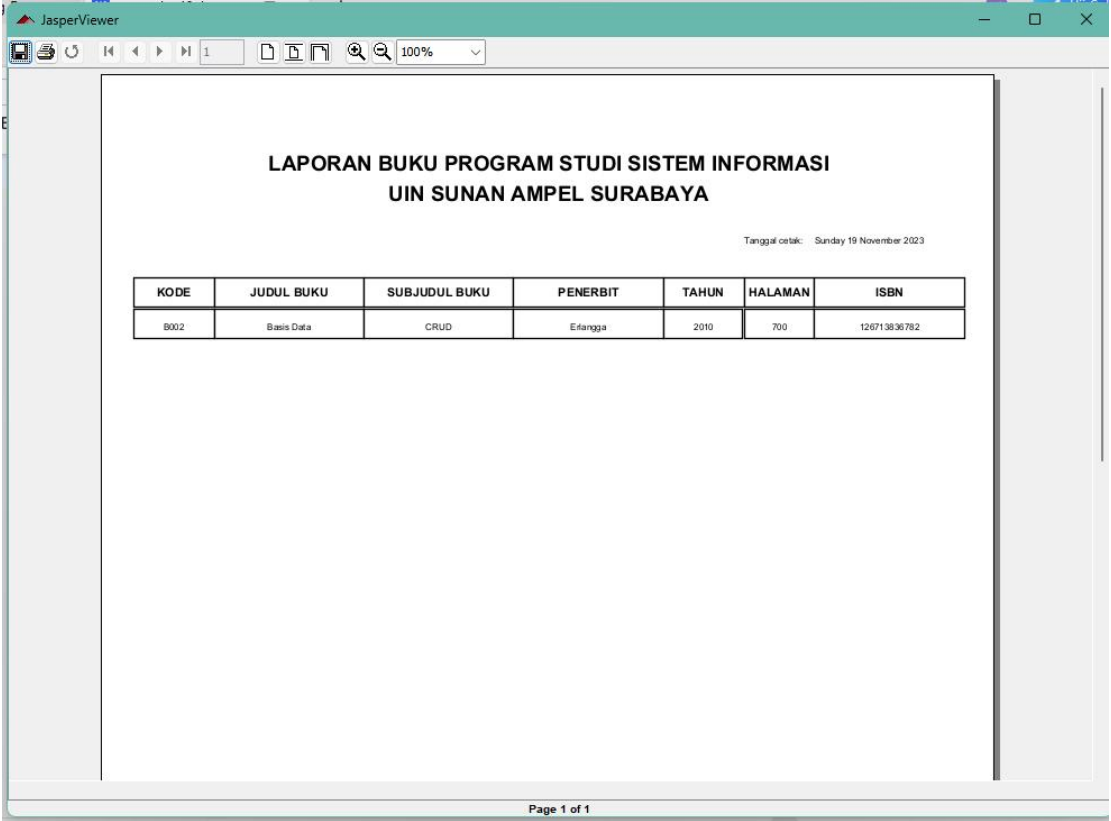
1. Jalankan program



2. Ketika memasukkan pencarian berdasarkan kode buku "2", maka tampilan pada tabel:



3. Setelah itu klik tombol cetak dan hasilnya akan mencetak data sesuai tabel, dan tampilan cetak akan seperti ini:



Button cetak telah terhubung dengan Report yang telah dibuat menggunakan Jasper Report dengan desain seperti ini:

