

# **Pembuatan Aplikasi Tugasku Di Android Dengan Infrastruktur Cloud PaaS**

**Nama** : Dias Nurul Arifin

**NPM** : 58410290

**Pembimbing** : Ari Rosemala Triasari, ST., MMSI

## Latar Belakang

- Banyaknya mahasiswa yang menunda nunda tugas yang di berikan oleh pengajar
- Smartphone berbasis Android sebagai Sistem Operasi yang paling banyak di gunakan
- Layanan Cloud Platform yang mudah di kembangkan

## Batasan Masalah

- Mencatat tugas yang di berikan oleh pengajar dan memberikan notifikasi pengingat
- Menggunakan Java Web Framework Spring MVC sebagai pembuatan WebService
- Menggunakan layanan Infrastruktur PaaS dari Heroku sebagai WebServer

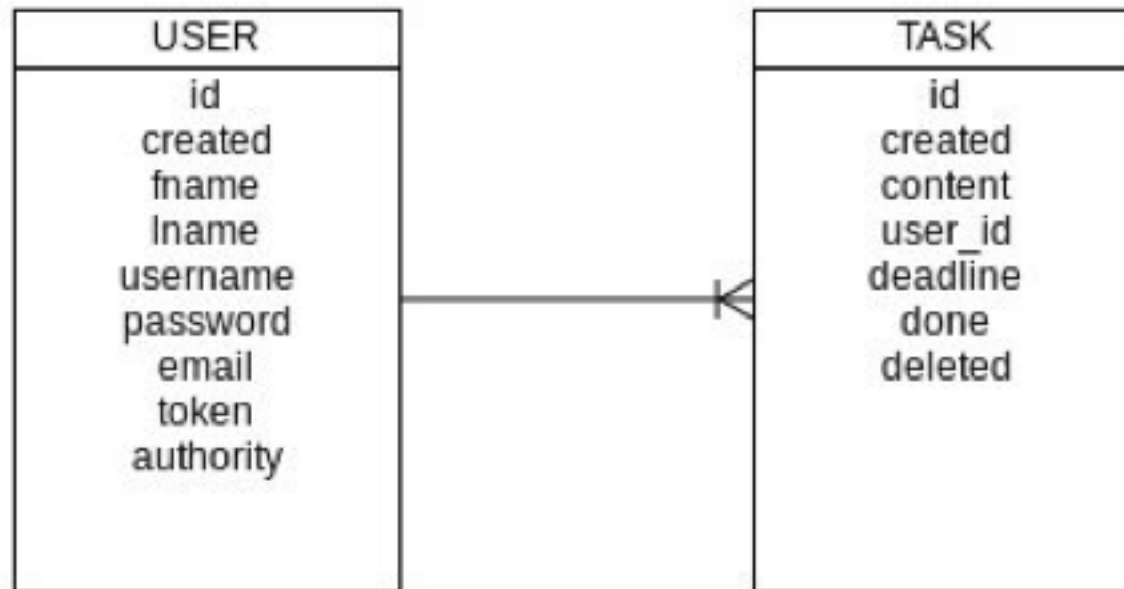
## Tujuan Penulisan

membuat sebuah aplikasi Android yang membantu pengguna dalam manajemen waktu mengerjakan tugas

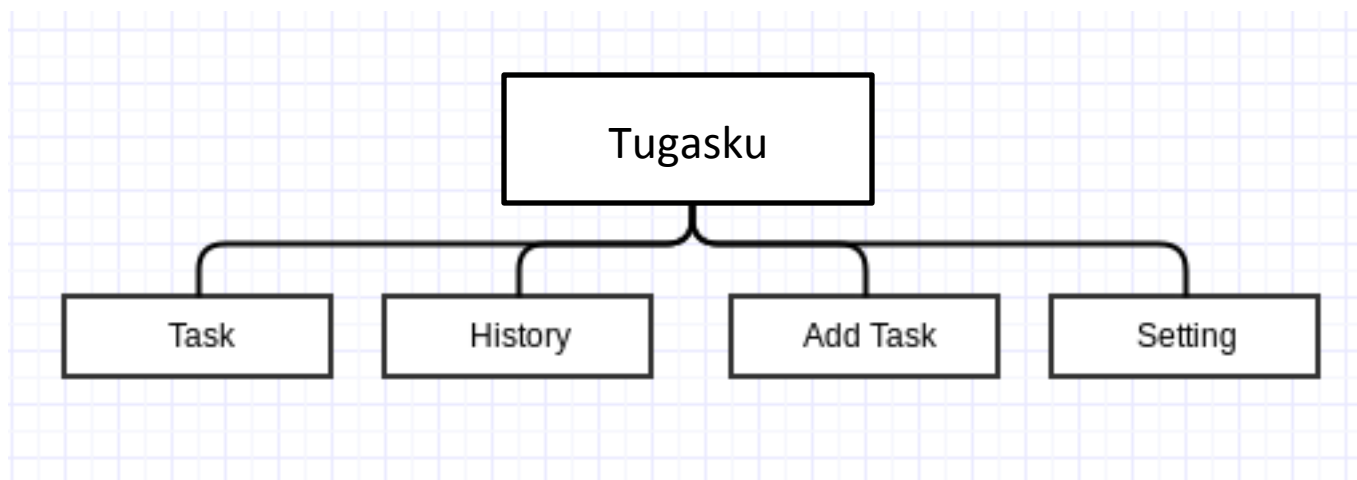
## Metode Penulisan

- Pengumpulan Materi atau Referensi
- Pembuatan Aplikasi
- Implementasi
- Uji Coba

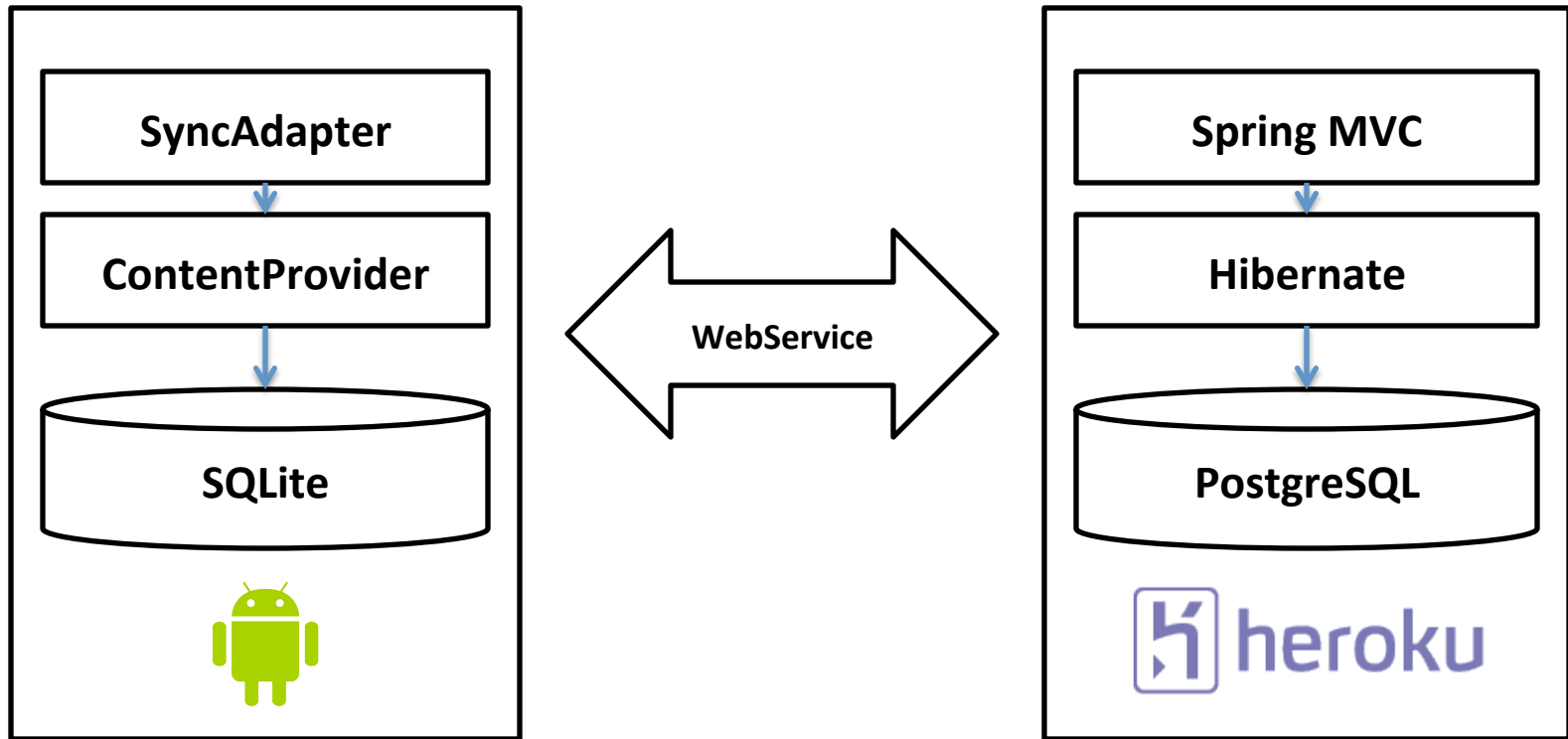
# Perancangan Database



## Perancangan Struktur Navigasi



## Arsitektur Aplikasi



# Spring MVC

Sebuah Java Web Framework yang memisahkan antara Model, View dan Controller

```
@Controller
public class LoginController {

    @RequestMapping(value = "/registerweb", method = RequestMethod.POST)
    public ModelAndView registerPost(@ModelAttribute User user) {
        LOG.info("Register User "+user.getUsername());
        String generatedToken = UUID.randomUUID().toString().replace("-", "");
        user.setToken(generatedToken);
        userService.addUser(user);
        return new ModelAndView("redirect:/login?success=true");
    }
}
```



# Hibernate

- Memetakan sebuah objek dengan database
- Penghubung antara Object dalam Kode Program ke Database

```
@Entity
@Table(name = "task")
@Access(AccessType.FIELD)
public class User {

    @Id
    @GeneratedValue(generator = "system-uuid")
    @GenericGenerator(name = "system-uuid", strategy = "uuid")
    private String id;

    @Column
    private Date created;
```

# Heroku Platform

- layanan cloud Platform as a service (PaaS)
- Menyediakan sistem operasi, database, web server dan framework aplikasi

```
-SNAPSHOT/Tugasku-1.0-SNAPSHOT.war
[INFO] Installing /tmp/build_2771aele-b114-47bb-9f42-8254aa6b96f3/pom.xml
to /app/tmp/cache/.m2/repository/id/ac/gunadarma/tugasku/Tugasku/1.0-SNAPSHOT/T
ugasku-1.0-SNAPSHOT.pom
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 6.997s
[INFO] Finished at: Mon Mar 31 11:58:44 UTC 2014
[INFO] Final Memory: 16M/513M
[INFO] -----
-----> Discovering process types
Procfile declares types -> web
-----> Compressing... done, 88.0MB
-----> Launching... done, v63
http://tugasku.herokuapp.com/ deployed to Heroku

To git@heroku.com:tugasku.git
4c6607c..01ca83a master -> master
```

# Android SyncAdapter

- Menangani Sinkronisasi berkala yang di jalankan otomatis oleh sistem

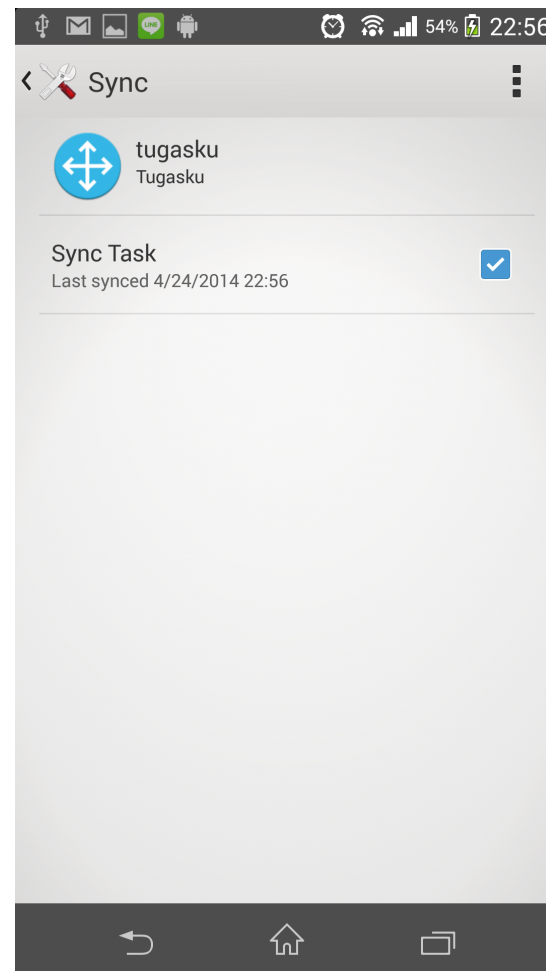
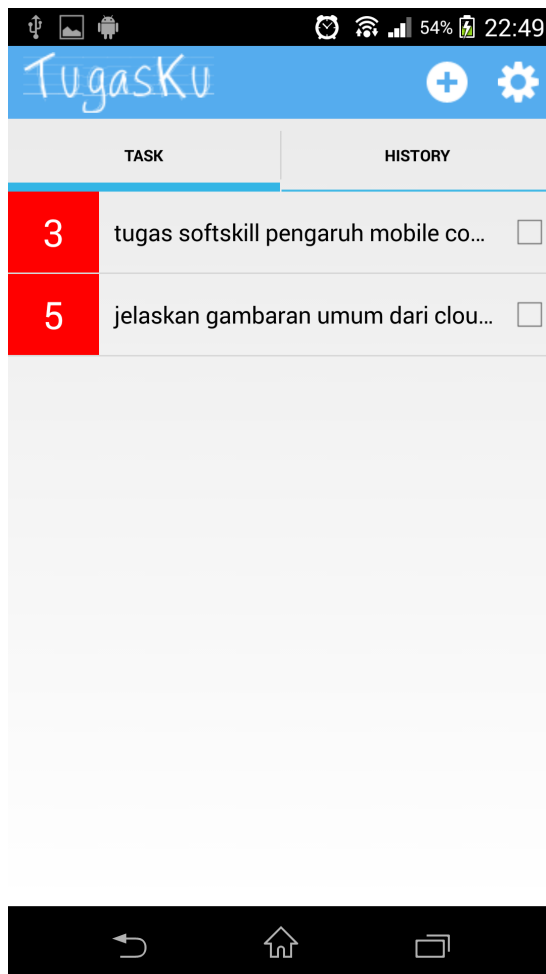
```
@Override
public void onPerformSync(Account account, Bundle extras, String
authority,
    ContentProviderClient provider, SyncResult syncResult) {
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    if (extras != null) {
        for (String key : extras.keySet()) {
            sb.append(key + "[" + extras.get(key) + "] ");
        }
    }
    Log.d(TAG, "onPerformSync for account[" + account.name + "],
```

# Android ContentProvider

- Menangani Manipulasi data di Android
  - Sqlite
  - Phone Contact
  - Media

```
@Override  
public Uri insert(Uri uri, ContentValues values){  
    SQLiteDatabase db = dbHelper.getWritableDatabase();  
    db.insert(TaskSQLiteHelper.TABLE_TASK,null, values);  
}
```

# Hasil



# Pengujian, Kesimpulan dan Saran

## Pengujian

- Dilakukan oleh 10 responden
- Pemberian Kuesioner

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba terhadap 10 responden aplikasi ini membantu mereka dalam mengatur waktu pengerjaan tugas