

RANCANGAN APLIKASI
TANDANG.BAKTINEGARA.CO.ID SEBAGAI
EKOSISTEM SHARING ECONOMY BERBASIS
CROWD-SOURCED SERVICE DAN SOCIAL LISTENING
DALAM MENDUKUNG PILAR SMART SOCIETY

Penulis: Agus Nurwanto, Emir, Setiaji, Piyan

tandang.baktinegara.co.id Research and Development Team

Email korespondensi: agus@tandang.baktinegara.co.id

ABSTRAK

Perkembangan ekonomi berbagi (*sharing economy*) membuka peluang pemanfaatan kapasitas sumber daya manusia yang belum optimal (*idle capacity*) melalui mekanisme pertukaran layanan berbasis platform digital. Di sisi lain, masyarakat membutuhkan layanan bantuan yang bersifat fleksibel, cepat, lokal, dan dapat dipercaya, sementara individu dengan keterampilan tertentu sering kali belum memiliki media untuk membangun rekam jejak dan menawarkan kemampuannya secara terstruktur. Penelitian ini merancang **tandang.baktinegara.co.id**, dengan merek layanan **tandang.baktinegara.co.id**, sebagai ekosistem *crowd-sourced service* yang mempertemukan kebutuhan masyarakat dengan talenta berdasarkan keterampilan, portofolio, ketersediaan waktu, dan riwayat pekerjaan. Sistem dirancang menggunakan **WordPress sebagai application platform dan content management system, Ultimate Member sebagai lapisan manajemen identitas dan pengguna**, serta plugin khusus **WP-Tandang** sebagai inti logika bisnis aplikasi. Arsitektur sistem dikembangkan dengan pendekatan modular dan berbasis REST API untuk mendukung integrasi antara antarmuka web, *Progressive Web App* (PWA), dan kemungkinan penerapan *Single Page Application* (SPA) pada perangkat mobile. Sistem juga merancang modul *proof-of-work* berupa portofolio talenta, *talent history tracking*, *crowd-sourced service*, serta *social listening* berbasis data publik dan izin pengguna untuk mengidentifikasi peluang layanan. Metode pengembangan menggunakan pendekatan *agile development* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan model bisnis, perancangan arsitektur sistem, pengembangan prototipe, dan evaluasi fungsional. Hasil penelitian berupa rancangan arsitektur aplikasi, model data, mekanisme pengelolaan talenta, dan model bisnis kolaboratif yang secara konseptual menunjukkan potensi tandang.baktinegara.co.id sebagai infrastruktur digital untuk menghubungkan kapasitas masyarakat dengan kebutuhan layanan sekaligus mendukung penguatan pilar *Smart Society* dan *Smart Economy*.

Kata Kunci: *Sharing Economy, Crowd-Sourced Service, Social Listening, Proof-of-Work, WordPress, Progressive Web App, Smart Society.*

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara masyarakat memperoleh produk dan layanan. Model ekonomi berbagi (*sharing economy*) memungkinkan individu untuk memanfaatkan sumber daya yang sebelumnya kurang produktif, termasuk waktu, keterampilan, kendaraan, ruang, maupun aset lainnya. Dalam konteks tenaga kerja informal, konsep tersebut membuka peluang untuk mempertemukan individu yang memiliki keterampilan dan waktu luang dengan masyarakat yang membutuhkan bantuan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu.

Pada tingkat lokal, terdapat kesenjangan antara kebutuhan masyarakat terhadap bantuan operasional sehari-hari dengan ketersediaan tenaga kerja informal yang belum terorganisasi secara digital. Kebutuhan tersebut dapat berupa pekerjaan rumah tangga, perawatan lingkungan, bantuan administrasi, pekerjaan teknis sederhana, pengantaran barang, pekerjaan digital, hingga berbagai tugas ad-hoc lainnya.

Permasalahan lain yang muncul adalah keterbatasan mekanisme untuk membangun kepercayaan antara pengguna dan penyedia jasa. Talenta baru sering kali belum memiliki ulasan, reputasi, atau riwayat pekerjaan yang cukup untuk meyakinkan calon pengguna. Sebaliknya, masyarakat yang memiliki kebutuhan layanan sering kali mencari penyedia jasa melalui grup percakapan dan media sosial tanpa mekanisme pencatatan kebutuhan dan verifikasi kompetensi yang terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancang **tandang.baktinegara.co.id** dengan merek utama **tandang.baktinegara.co.id** sebagai platform *crowd-sourced service* yang berupaya menghubungkan kebutuhan masyarakat dengan talenta lokal. **tandang.baktinegara.co.id** tidak hanya dirancang sebagai marketplace jasa, tetapi sebagai ekosistem yang memungkinkan individu membangun reputasi, portofolio, keterampilan, dan riwayat pekerjaan secara digital.

Konsep utama **tandang.baktinegara.co.id** terdiri atas beberapa komponen:

1. **Crowd-Sourced Service**, yaitu mekanisme pengumpulan kebutuhan layanan dari masyarakat dan distribusinya kepada talenta yang sesuai.
2. **Proof-of-Work**, yaitu mekanisme pembentukan kredibilitas melalui dokumentasi hasil pekerjaan, portofolio, dan aktivitas produktif talenta.
3. **Talent History Tracking**, yaitu pencatatan perkembangan keterampilan, pengalaman, pekerjaan, dan aktivitas talenta dari waktu ke waktu.
4. **Social Listening**, yaitu mekanisme identifikasi kebutuhan masyarakat dari sumber informasi digital yang tersedia secara publik atau melalui mekanisme yang telah memperoleh izin pengguna.

5. **Community Support**, yaitu ruang interaksi komunitas yang mendorong komunikasi suportif dan kepedulian sosial.
6. **Progressive Web App**, yaitu pendekatan pengembangan aplikasi web agar dapat memberikan pengalaman penggunaan yang mendekati aplikasi mobile tanpa mengharuskan pengguna melakukan instalasi melalui *app store*.

Dengan pendekatan tersebut, tandang.baktinegara.co.id diharapkan dapat menjadi salah satu infrastruktur digital yang mendukung interaksi ekonomi dan sosial masyarakat serta berkontribusi terhadap implementasi konsep *Smart Society*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **perancangan dan pengembangan sistem (*system design and development*)** dengan model pengembangan perangkat lunak secara iteratif menggunakan prinsip *agile development*. Pendekatan tersebut dipilih karena kebutuhan layanan masyarakat dan karakteristik talenta dapat berkembang seiring dengan proses implementasi dan evaluasi sistem.

Tahapan penelitian terdiri atas:

2.1 Analisis Kebutuhan (*Needs Assessment*)

Tahap pertama dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan masyarakat dalam memperoleh layanan sehari-hari serta permasalahan individu dalam menawarkan keterampilan dan kapasitas waktu yang dimiliki.

Analisis difokuskan pada tiga aktor utama:

- **Customer/User**, yaitu masyarakat yang membutuhkan layanan.
- **Talent/Service Provider**, yaitu individu atau kelompok yang menyediakan layanan.
- **Platform Administrator**, yaitu pengelola ekosistem yang melakukan pengelolaan pengguna, kategori layanan, transaksi, moderasi, dan data sistem.

Kebutuhan layanan juga dapat diidentifikasi melalui *crowd-sourced request* dan mekanisme *social listening* terhadap informasi yang tersedia secara legal dan etis.

2.2 Perancangan Model Bisnis

Model bisnis dirancang menggunakan pendekatan **Business Model Canvas (BMC)** yang meliputi:

- *Customer Segments*
- *Value Propositions*
- *Channels*
- *Customer Relationships*
- *Revenue Streams*
- *Key Resources*
- *Key Activities*
- *Key Partnerships*
- *Cost Structure*

Model bisnis tandang.baktinegara.co.id diarahkan untuk memiliki hambatan masuk yang rendah bagi talenta baru dengan memberikan kesempatan untuk membangun portofolio dan reputasi sebelum memperoleh banyak pekerjaan.

2.3 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak

Sistem dirancang menggunakan arsitektur modular berbasis WordPress. WordPress digunakan tidak hanya sebagai CMS, tetapi sebagai **application platform** yang menyediakan fungsi inti seperti pengelolaan konten, database abstraction, autentikasi, REST API, *hook system*, dan ekosistem plugin.

Arsitektur utama terdiri atas:

1. **WordPress Core**
2. **Ultimate Member**
3. **WP-Tandang**
4. **WordPress REST API**
5. **PWA Layer**
6. **Mobile SPA Layer**
7. **Social Listening Extension**
8. **Database Layer**

2.3.1 WordPress sebagai Application Platform

WordPress digunakan sebagai fondasi aplikasi karena memiliki arsitektur plugin yang memungkinkan pengembangan fungsi bisnis secara modular tanpa harus memodifikasi *core* WordPress.

WordPress berfungsi sebagai:

- *application backend*;
- pengelola konten;
- pengelola konfigurasi sistem;
- penyedia REST API;
- pengelola autentikasi dasar;
- abstraksi database;
- *hook and event system*;
- serta fondasi integrasi dengan plugin pihak ketiga.

Dengan pendekatan tersebut, fungsi bisnis tandang.baktinegara.co.id tidak ditempatkan langsung pada tema (*theme*), tetapi dikembangkan dalam plugin khusus sehingga dapat dipisahkan dari tampilan antarmuka.

2.3.2 Ultimate Member sebagai User Management Layer

Plugin **Ultimate Member** digunakan sebagai lapisan pengelolaan identitas dan profil pengguna. Sistem memanfaatkan kemampuan tersebut untuk mengelola berbagai jenis pengguna, antara lain:

- Customer;
- Talent;
- Administrator;
- Moderator;
- dan kemungkinan peran khusus lainnya.

Ultimate Member bertanggung jawab terhadap aspek seperti:

- registrasi pengguna;
- autentikasi;
- profil pengguna;
- role management;
- field profil;
- dan mekanisme dasar akses pengguna.

Sementara itu, data yang bersifat spesifik terhadap domain `tandang.baktinegara.co.id` tidak ditempatkan sepenuhnya pada struktur data Ultimate Member, tetapi dikelola oleh plugin **WP-Tandang**.

Pemisahan tersebut penting agar Ultimate Member tetap berfungsi sebagai *user management layer*, sedangkan WP-Tandang berfungsi sebagai *business logic layer*.

2.3.3 WP-Tandang sebagai Core Business Plugin

WP-Tandang merupakan plugin WordPress yang dikembangkan secara khusus untuk mengimplementasikan logika bisnis `tandang.baktinegara.co.id`.

WP-Tandang dirancang sebagai pusat pengelolaan domain aplikasi yang meliputi:

- manajemen talenta;
- manajemen layanan;
- manajemen permintaan layanan;
- manajemen portofolio;
- *proof-of-work*;
- *talent history*;
- pencatatan keterampilan;
- pencocokan kebutuhan dengan talenta;
- manajemen status pekerjaan;

- *rating and review*;
- notifikasi;
- *service request*;
- *lead management*;
- *social listening lead*;
- dan integrasi REST API.

Dengan demikian, arsitektur plugin dapat digambarkan secara konseptual sebagai:

WordPress Core → Ultimate Member → WP-Tandang → REST API → Web/PWA/Mobile SPA

WP-Tandang tidak menjadi pengganti WordPress atau Ultimate Member, tetapi menjadi lapisan aplikasi yang menghubungkan keduanya dengan kebutuhan bisnis tandang.baktinegara.co.id.

2.3.4 Pemisahan User Data dan Business Data

Salah satu prinsip desain yang digunakan adalah pemisahan antara **identity data** dan **business data**.

Data identitas pengguna seperti:

- username;
- email;
- password;
- role;
- data profil;

dikelola melalui mekanisme WordPress dan Ultimate Member.

Sementara data bisnis seperti:

- skill;
- portfolio;
- service;
- service request;
- talent history;
- job;
- review;
- availability;
- lead;
- dan social listening result;

dikelola oleh WP-Tandang.

Pendekatan tersebut membuat sistem lebih mudah dikembangkan dan mengurangi ketergantungan terhadap struktur internal plugin pihak ketiga.

2.3.5 REST API sebagai Application Interface

WP-Tandang dirancang menyediakan endpoint REST API khusus untuk kebutuhan aplikasi.

Contoh struktur endpoint secara konseptual:

```
/wp-json/tandang/v1/talents  
/wp-json/tandang/v1/services  
/wp-json/tandang/v1/requests  
/wp-json/tandang/v1/portfolio  
/wp-json/tandang/v1/history  
/wp-json/tandang/v1/leads
```

REST API berfungsi sebagai lapisan komunikasi antara backend WordPress dengan berbagai antarmuka aplikasi.

Dengan pendekatan tersebut, satu sumber data dapat digunakan oleh:

- website desktop;
- website mobile;
- PWA;
- mobile SPA;
- Chrome Extension;
- dan aplikasi lain yang dikembangkan pada masa mendatang.

2.3.6 Progressive Web App (PWA)

Website `tandang.baktinegara.co.id` dirancang agar memiliki kemampuan **Progressive Web App**.

Implementasi PWA mencakup:

- `manifest.json`;
- *service worker*;
- *application shell*;
- *offline caching* untuk resource tertentu;
- ikon aplikasi;
- *installability*;
- dan pengalaman penggunaan yang responsif.

Contoh konfigurasi awal `manifest.json`:

```
{
  "short_name": "tandang.baktinegara.co.id",
  "name": "tandang.baktinegara.co.id - Solusi & Jasa Serba Guna",
  "icons": [
    {
      "src": "/icon-192.png",
      "type": "image/png",
      "sizes": "192x192"
    },
    {
      "src": "/icon-512.png",
      "type": "image/png",
      "sizes": "512x512"
    }
  ],
  "start_url": "/",
  "background_color": "#ffffff",
  "theme_color": "#2563eb",
  "display": "standalone"
}
```

Konfigurasi tersebut merupakan bagian dari *application delivery layer*, sedangkan fungsi bisnis tetap berada pada WordPress dan WP-Tandang.

2.3.7 Penerapan SPA pada Versi Mobile

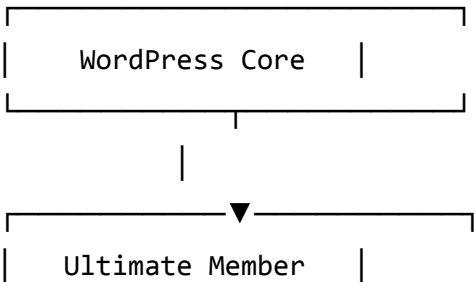
Penerapan SPA dilakukan secara bertahap karena tidak seluruh halaman WordPress harus diubah menjadi SPA.

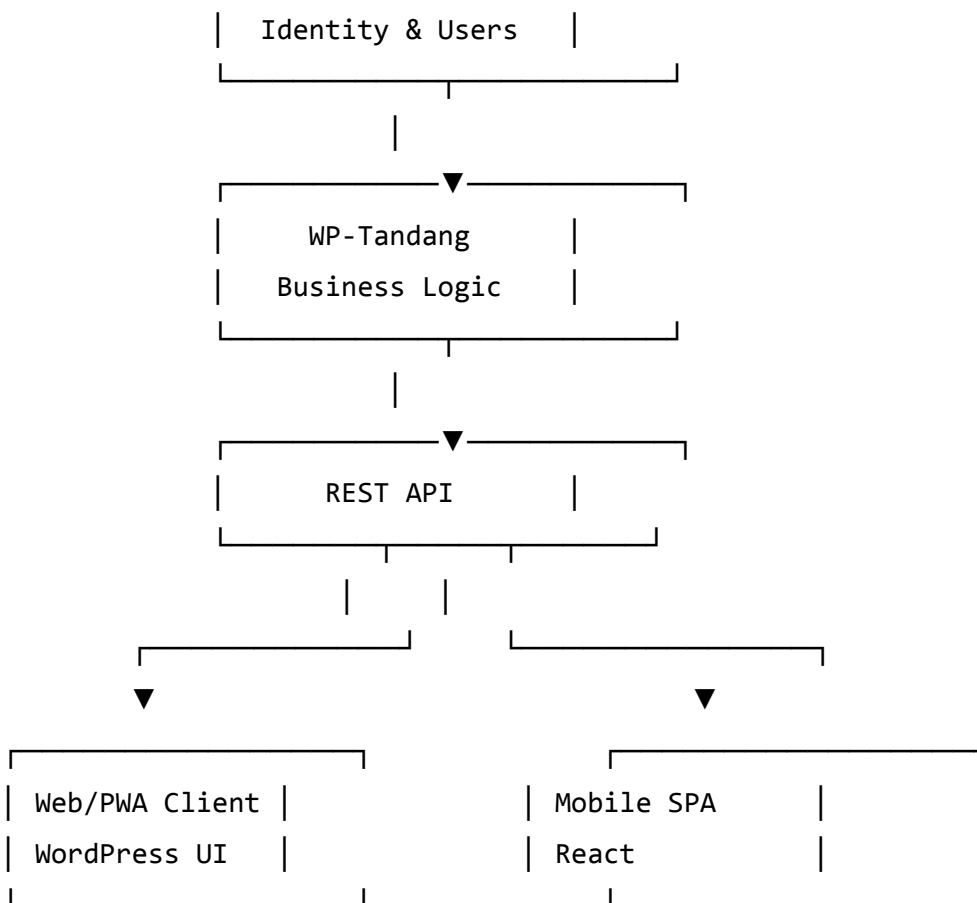
Pendekatan yang digunakan adalah **hybrid architecture**.

Pada versi desktop, WordPress dapat tetap menggunakan mekanisme *server-rendered page* sehingga kompatibel dengan ekosistem WordPress, SEO, dan pengelolaan konten.

Pada perangkat mobile, antarmuka dapat dikembangkan menggunakan framework JavaScript seperti React dan berkomunikasi dengan WP-Tandang melalui REST API.

Secara konseptual:





Pendekatan tersebut memungkinkan pengembangan aplikasi secara bertahap. Pada tahap awal, seluruh sistem dapat berjalan melalui WordPress/PWA. Apabila kebutuhan interaksi mobile semakin kompleks, antarmuka mobile dapat dikembangkan menjadi SPA tanpa harus membangun ulang backend.

2.4 Perancangan Mekanisme Data Talenta

WP-Tandang merancang struktur data khusus untuk merekam perkembangan talenta.

Data utama meliputi:

- profil talenta;
- keterampilan;
- tingkat keterampilan;
- portofolio;
- riwayat pekerjaan;
- riwayat pelatihan;
- rating;
- ulasan;
- ketersediaan waktu;
- dan riwayat perkembangan kompetensi.

Konsep tersebut memungkinkan terbentuknya **digital talent profile** yang berkembang seiring aktivitas pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Arsitektur Aplikasi

Hasil perancangan menghasilkan arsitektur aplikasi berbasis WordPress yang terdiri atas beberapa lapisan.

Lapisan 1 – Presentation Layer

Lapisan ini bertanggung jawab terhadap interaksi pengguna dan terdiri atas:

- WordPress Theme;
- responsive web interface;
- PWA interface;
- dan mobile SPA.

Lapisan 2 – Application Layer

Lapisan aplikasi terdiri atas WP-Tandang yang menangani seluruh aturan bisnis tandang.baktinegara.co.id.

Contohnya:

User

- |— Profile
- |— Role
- └— Authentication

Talent

- |— Skill
- |— Portfolio
- |— Availability
- |— Job History
- └— Talent Growth

Service

- |— Category
- |— Requirement
- |— Price
- └— Availability

Service Request

- |— Customer
- |— Service
- |— Talent
- |— Status

└ Transaction

Social Listening

└ Source

└ Keyword

└ Lead

└ Matching

Lapisan 3 – Integration Layer

Lapisan integrasi menyediakan komunikasi antara WP-Tandang dengan:

- REST API;
- PWA;
- mobile SPA;
- browser extension;
- notification service;
- dan layanan eksternal lainnya.

Lapisan 4 – Data Layer

Lapisan data menggunakan database WordPress sebagai fondasi, dengan struktur data khusus untuk kebutuhan aplikasi.

Untuk data yang memiliki karakteristik relasional dan membutuhkan integritas tinggi, WP-Tandang dapat menggunakan custom database tables.

Pendekatan tersebut lebih tepat untuk data transaksi dan log yang memiliki volume besar dibandingkan memaksakan seluruh data ke dalam wp_postmeta atau struktur metadata pengguna.

3.2 Modul Social Listening

Modul *social listening* merupakan salah satu inovasi utama tandang.baktinegara.co.id.

Mekanisme ini dirancang untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat yang muncul pada sumber digital yang dapat diakses secara legal.

Sebagai contoh, ketika terdapat pengguna yang menyampaikan:

“Ada yang bisa bantu bersihkan halaman rumah?”

Sistem dapat mengidentifikasi kata kunci seperti:

bersihkan
halaman
rumah
bantuan

dan mengubahnya menjadi kandidat *service lead*.

Namun, mekanisme *social listening* tidak dirancang untuk mengambil data secara sembarangan. Sistem harus memperhatikan:

- kebijakan platform sumber;
- privasi pengguna;
- batasan akses;
- persetujuan pengguna;
- anonimisasi data;
- dan tujuan penggunaan data.

Chrome Extension dapat berfungsi sebagai komponen *client-side* yang membantu pengguna atau operator mengirimkan informasi kebutuhan ke platform tandang.baktinegara.co.id.

Dengan demikian, pendekatan yang lebih tepat bukanlah *data scraping* tanpa batas, tetapi **consent-aware social listening**.

3.3 Modul Proof-of-Work

Salah satu permasalahan utama marketplace jasa adalah kesulitan membangun kepercayaan terhadap talenta baru.

tandang.baktinegara.co.id mengatasi permasalahan tersebut melalui mekanisme **Proof-of-Work**.

Talenta dapat mengunggah hasil pekerjaan yang pernah dilakukan secara mandiri, termasuk:

- foto sebelum dan sesudah;
- video pekerjaan;
- deskripsi pekerjaan;
- kategori keterampilan;
- tingkat kesulitan;
- waktu pengerjaan;
- dan hasil pekerjaan.

Dengan demikian, talenta tidak harus menunggu mendapatkan pekerjaan pertama untuk mulai membangun reputasi digital.

Portofolio menjadi bentuk bukti kompetensi yang dapat membantu calon pengguna melakukan evaluasi awal.

3.4 Talent History Tracking

WP-Tandang juga merancang mekanisme **Talent History Tracking**.

Riwayat talenta tidak hanya mencatat pekerjaan yang telah selesai, tetapi juga perkembangan kompetensi.

Contoh:

2026-01

Skill: Cleaning

Level: Beginner

2026-03

Completed Jobs: 10

Rating: 4.7

2026-06

Training: Professional Cleaning

Level: Intermediate

2026-09

Completed Jobs: 35

Rating: 4.8

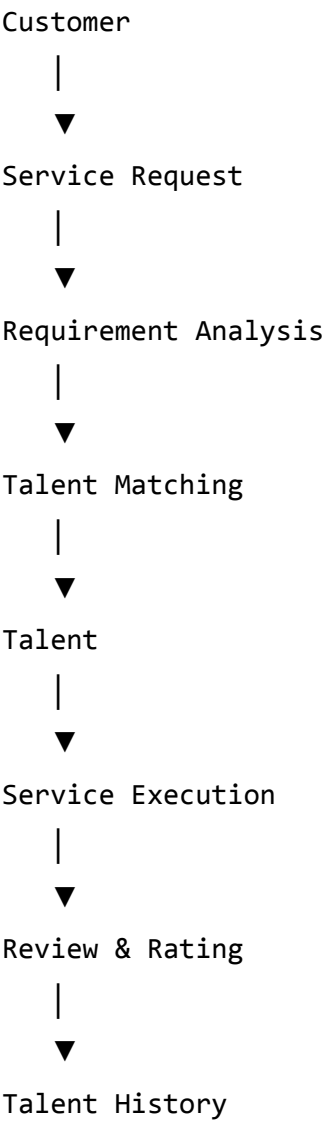
Dengan mekanisme tersebut, profil talenta bersifat dinamis dan menggambarkan perkembangan individu dari waktu ke waktu.

Konsep ini membedakan tandang.baktinegara.co.id dari platform jasa yang hanya menampilkan harga dan rating.

3.5 Crowd-Sourced Service

Konsep *crowd-sourced service* digunakan untuk menghubungkan kebutuhan masyarakat dengan sumber daya talenta yang tersedia.

Alur utama sistem adalah:



Data hasil pekerjaan selanjutnya dapat memperkaya profil talenta sehingga tercipta siklus:

service → experience → proof-of-work → reputation → opportunity

Siklus tersebut merupakan salah satu fondasi utama ekosistem tandang.baktinegara.co.id.

3.6 Community Support

tandang.baktinegara.co.id juga dirancang tidak semata-mata sebagai platform transaksi.

Ruang komunitas dapat digunakan untuk:

- berbagi pengalaman;
- meminta bantuan;
- memberikan dukungan;
- berbagi pengetahuan;
- dan membangun hubungan sosial.

Konsep *peer-support* digunakan dalam konteks interaksi sosial dan bukan sebagai pengganti layanan profesional seperti psikolog, psikiater, atau tenaga kesehatan.

Talenta yang terlibat dalam layanan suportif diberikan pembekalan komunikasi dasar seperti *active listening*, empati, dan etika komunikasi.

4. KONTRIBUSI TERHADAP SMART CITY

Konsep *Smart City* tidak hanya berkaitan dengan infrastruktur teknologi, tetapi juga kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi dan memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kualitas kehidupan.

Dalam konteks tersebut, tandang.baktinegara.co.id berkontribusi terutama pada dua dimensi.

4.1 Smart Society

tandang.baktinegara.co.id mendukung *Smart Society* melalui:

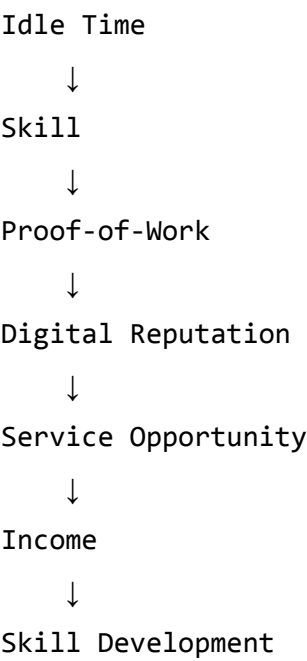
- 1. peningkatan literasi digital;
- 2. pembentukan komunitas digital;
- 3. digitalisasi keterampilan masyarakat;
- 4. dokumentasi portofolio individu;
- 5. peningkatan transparansi reputasi;
- 6. penguatan kolaborasi antarwarga;
- 7. dan pemanfaatan teknologi untuk menyelesaikan kebutuhan masyarakat.

Konsep *digital volunteerism* juga dapat dikembangkan melalui aktivitas sosial yang tidak selalu berorientasi transaksi.

4.2 Smart Economy

tandang.baktinegara.co.id mendukung *Smart Economy* dengan mengubah kapasitas yang sebelumnya tidak termanfaatkan menjadi aktivitas ekonomi.

Contohnya:



Model tersebut menciptakan siklus ekonomi mikro yang memungkinkan masyarakat meningkatkan nilai ekonominya melalui keterampilan yang dimiliki.

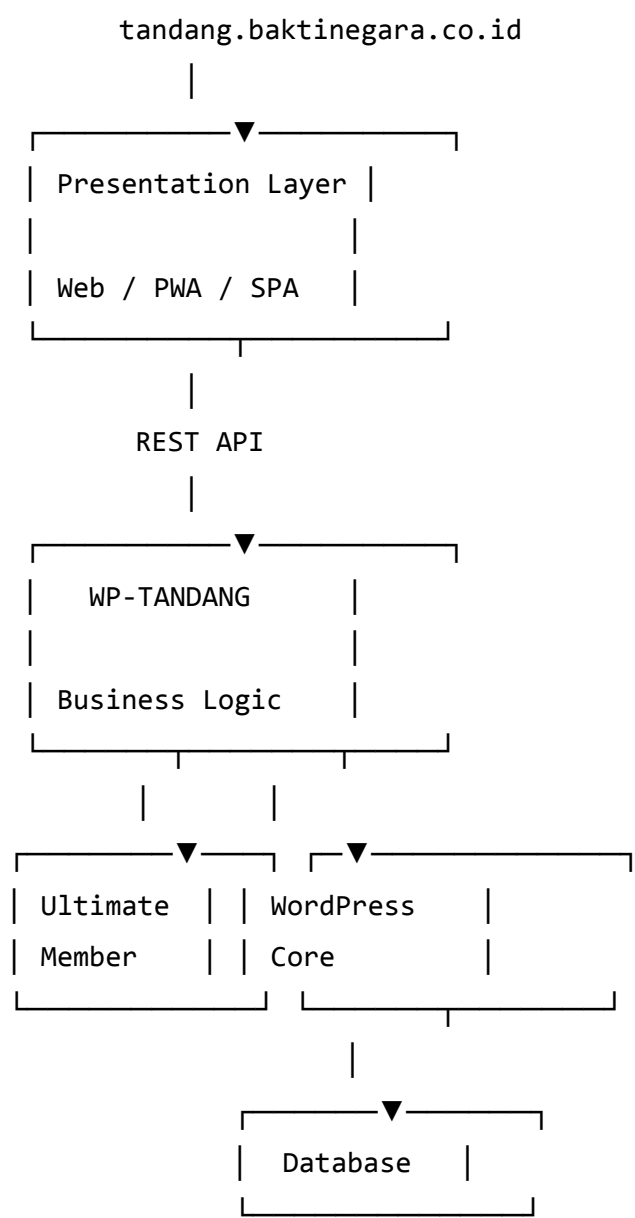
5. PEMBAHASAN ARSITEKTUR DAN STRATEGI PENGEMBANGAN

Pemilihan WordPress sebagai fondasi aplikasi memberikan keuntungan berupa ekosistem plugin yang matang, kemudahan pengelolaan konten, serta dukungan terhadap pengembangan modular.

Namun, agar WordPress mampu digunakan sebagai fondasi aplikasi layanan digital berskala lebih besar, terdapat batasan yang perlu diperhatikan.

WP-Tandang harus dirancang dengan prinsip **separation of concerns**. Logika bisnis tidak ditempatkan pada theme, dan ketergantungan terhadap plugin pihak ketiga seperti Ultimate Member perlu dibatasi pada fungsi yang memang menjadi tanggung jawab plugin tersebut.

Arsitektur yang direkomendasikan adalah:



Arsitektur ini memberikan fleksibilitas untuk mengembangkan tandang.baktinegara.co.id secara bertahap.

Pada tahap awal, pengguna dapat mengakses aplikasi melalui website responsif dan PWA. Pada tahap berikutnya, mobile SPA dapat dikembangkan menggunakan React atau framework frontend lainnya tanpa harus mengubah keseluruhan backend.

Pendekatan tersebut juga membuka kemungkinan pengembangan aplikasi native pada masa mendatang dengan tetap menggunakan API dan business logic yang sama.

6. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi **tandang.baktinegara.co.id** sebagai ekosistem *sharing economy* dan *crowd-sourced service* yang memanfaatkan kapasitas sumber daya manusia yang belum optimal untuk memenuhi kebutuhan layanan masyarakat.

Berbeda dengan marketplace jasa konvensional yang berorientasi pada transaksi, **tandang.baktinegara.co.id** dirancang sebagai ekosistem yang mengintegrasikan **service marketplace, proof-of-work, talent history tracking, social listening, community support, dan digital reputation**.

Dari sisi teknologi, WordPress digunakan sebagai **application platform**, Ultimate Member sebagai lapisan **identity and user management**, sedangkan **WP-Tandang** dikembangkan sebagai plugin inti yang menangani logika bisnis aplikasi. Pemisahan tersebut memungkinkan pengembangan sistem secara modular dan mengurangi ketergantungan antara fungsi manajemen pengguna dengan fungsi bisnis tandang.baktinegara.co.id.

Penggunaan REST API menjadi fondasi integrasi antara backend WordPress dengan berbagai antarmuka, termasuk website, PWA, Chrome Extension, dan kemungkinan pengembangan mobile SPA. Dengan pendekatan *hybrid architecture*, aplikasi desktop dapat tetap memanfaatkan kemampuan WordPress, sementara pengalaman mobile dapat dikembangkan secara lebih interaktif melalui SPA.

Penerapan PWA juga memungkinkan **tandang.baktinegara.co.id** memberikan pengalaman penggunaan yang mendekati aplikasi mobile dengan biaya pengembangan dan pemeliharaan yang relatif lebih sederhana dibandingkan pengembangan aplikasi native secara terpisah.

Secara konseptual, rancangan **tandang.baktinegara.co.id** menunjukkan potensi untuk menjadi infrastruktur digital yang menghubungkan **kebutuhan masyarakat, keterampilan individu, reputasi digital, dan peluang ekonomi** dalam satu ekosistem. Oleh karena itu, **tandang.baktinegara.co.id** berpotensi memberikan kontribusi terhadap pengembangan *Smart Society* melalui peningkatan partisipasi digital dan kolaborasi masyarakat, sekaligus mendukung *Smart Economy* melalui pemanfaatan *idle capacity* menjadi aktivitas ekonomi produktif.

Penelitian selanjutnya perlu melakukan implementasi prototipe, pengujian *usability*, pengujian performa, evaluasi akurasi *talent matching*, pengukuran efektivitas *social listening*, serta pengujian penerimaan pengguna untuk memvalidasi manfaat rancangan secara empiris.

DAFTAR PUSTAKA

Botsman, R., & Rogers, R. (2010). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. HarperBusiness.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Centre of Regional Science, Vienna University of Technology.

Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-Commerce: Business, Technology, Society*. Pearson.

Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.