

## Technical Architect

Project name	Perpus Digital (Kunjungan & Pencarian Buku)
Date	19 Februari 2024
Project Manager	Zul Hilmi

### A. Desain Teknis

Design	Title	Acc.*		Note
		Y	N	
Attached (2 Design)	Design/prototype	✓		
Attached (3 Technical Design)	Use Case Diagram	✓		
Attached (3 Technical Design)	Class Diagram	✓		

### B. Technology Stack

No.	Technology Name	Ver.	Specification	Rational
1.	DBMS: PostgreSQL	Latest	<ul style="list-style-type: none"><li>- asynchronous replication</li><li>- data integrity</li><li>- inheritance</li><li>- locking mechanism</li><li>- non-relation support</li><li>- point-in-time recovery</li><li>- procedural languages</li><li>- rule customization</li><li>- savepoints</li><li>- tablespaces</li></ul>	<p>Berdasarkan survey stackoverflow 2023, PostgreSQL masuk 3 besar DBMS terpopuler yang banyak digunakan. Sebagai alternatif DBMS MySQL yang memiliki lisensi GPL, stabil, mampu menampung data spasial.</p> <p>PostgreSQL adalah manajemen database yang mendukung berbagai bahasa pemrograman populer. Beberapa di antaranya seperti JavaScript, Java, PHP, Python, Tcl, C/C++, Perl, dan masih banyak lainnya. Selain dukungan berbagai bahasa pemrograman, PostgreSQL juga memiliki fitur-fitur unggulan.</p>

				<p>Misalnya seperti Asynchronous Replication yang dapat menggandakan database secara asinkron, fitur Locking Mechanism untuk mengamankan database, hingga Savepoints untuk mengatasi eror pada transaksi yang kompleks. Di samping itu, PostgreSQL juga mendukung perintah non-relasional seperti JSON.</p>
2.	<p>Frontend: - Nuxt.js</p> <p>UI: - Bootstrap (v5.2)</p>	<p>3.10 3.4</p> <p>5.2</p>	<p>NUXT.JS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- server-side rendering</li> <li>- generate static website</li> <li>- routing</li> <li>- pinia integration</li> <li>- configuration settings</li> <li>- modularity</li> <li>- comprehensive documentation</li> <li>- client-side Node.js support</li> <li>- GUI developer mode</li> </ul> <p>BOOTSTRAP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- responsive</li> <li>- custom modular</li> <li>- CSS style for from nov &amp; more</li> <li>- dozens of reusable component</li> <li>- build with less and sass</li> <li>- complete style guide documentation</li> </ul>	<p>Berdasarkan survey stackoverflow 2023, Vue termasuk 10 besar framework terpopuler yang banyak digunakan. Nuxt.js adalah Frontend Framework based on Vue.js yang cepat, hot reload, memiliki developer mode dalam GUI, mudah untuk scale up, dokumentasi yang singkat lengkap praktis dan intuitif.</p> <p>Bootstrap salahsatu UI framework terpopuler dan mudah digunakan, dokumentasi yang lengkap dan customizable.Selain dari itu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relatif mudah digunakan</li> <li>- trending</li> <li>- standarisasi</li> <li>- memudahkan resize gambar</li> <li>- membuat website lebih interaktif</li> <li>- grid system yang canggih</li> </ul>
3.	<p>Backend: - Supabase</p>	20.11	<p>Supabase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100,000 monthly active users</li> <li>- 8 GB database space</li> <li>- 250 GB bandwidth</li> <li>- 100 GB file storage</li> <li>- Email support</li> </ul>	<p>Supabase adalah Backend as a Service (BaaS) atau layanan Backend merupakan solusi terkini dalam mengatasi kesulitan membangun BE (Backend). DBMS, authentication dan Storage sudah tersedia. Sehingga fokus teknisi bisa lebih mengoptimalkan disisi FE (Frontend).</p>



Tasikmalaya, 19 Februari 2024  
Penanggungjawab,

Technical Architect