

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Perusahaan**

Tinjauan perusahaan merupakan tahap peninjauan tempat penelitian / studi kasus yang dilakukan oleh peneliti. Peninjauan perusahaan dilakukan terhadap PT. Bintang Indospin Industri meliputi profil perusahaan, struktur organisasi dan job desk stakeholder yang ada di perusahaan.

##### **2.1.1. Profil Perusahaan**

PT. Bintang Indospin Industri merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi benang, berlokasi di Jalan Raya Cicalengka – Majalaya Km 4.3 Desa Mandalasari, Cikancung, Kabupaten Bandung. Mulai berdiri pada Februari 2007 oleh Bapak Eko Henry Suhartanto. Dari awal berdiri hingga saat ini PT. Bintang Indospin Industri berfokus pada produksi benang. Jenis benang yang diproduksi antara lain benang katun, tc dan tcc. Ukuran dari benang yang diproduksi pun beragam, mulai dari ukuran 3.5's hingga 20's.

PT. Bintang Indospin Industri merupakan salah satu perusahaan yang menerapkan go green, karena pada proses produksi benang tidak hanya menggunakan bahan kapas murni, tetapi juga menambahkan bahan daur ulang berupa limbah bahan. Bahkan hingga hasil produksi benang pun tidak terdapat limbah yang dapat mencemarkan lingkungan sekitar. Sehingga dapat diartikan PT. Bintang Indospin Industri membantu mengurangi jumlah limbah yang tidak berguna menjadi sebuah produk yaitu benang yang dapat digunakan untuk membuat produk lainnya.

Tujuan utama dari PT. Bintang Indospin Industri adalah memberikan pelanggan sebuah produk berupa benang yang berkualitas baik menggunakan campuran bahan baku murni dan bahan daur ulang dengan harga yang kompetitif.

### **2.1.2. Logo Perusahaan**

Logo adalah simbol / merk dagang yang berfungsi sebagai tanda identitas diri dari suatu perusahaan / instansi. Logo dari PT. Bintang Indospin Industri dapat dilihat pada gambar 2.1.

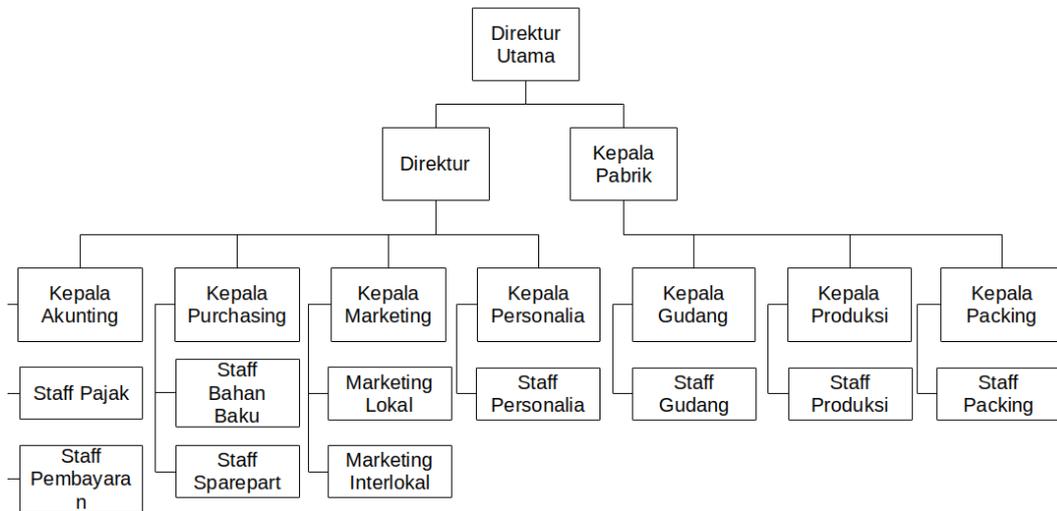


**Gambar 2.1 Logo Perusahaan**

### **2.1.3. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi adalah struktur kerja dari setiap bagian yang memiliki wewenang dan tanggung jawab masing-masing yang ada di lingkungan sebuah perusahaan / instansi. Struktur organisasi PT. Bintang Indospin dapat dilihat pada gambar 2.2

### STRUKTUR ORGANISASI



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi**

#### 2.1.4. Deskripsi Tugas

Deskripsi tugas adalah penjelasan mengenai tanggung jawab dan wewenang tiap bagian. Deskripsi tugas yang terdapat di PT. Bintang Indospin Industri dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Deskripsi Tugas**

No	Jabatan	Tugas dan Wewenang
1	Direktur Utama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan</li> <li>2. Bertanggung jawab dalam memimpin dan menjalankan perusahaan</li> <li>3. Menetapkan strategi-strategi untuk mencapai visi dan misi perusahaan</li> <li>4. Bertanggung jawab atas kerugian dan keuntungan yang didapat perusahaan</li> <li>5. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan</li> </ol>
2	Direktur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab penuh atas semua</li> </ol>

		<p>staff kantor</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Membuat kebijakan perusahaan</li> <li>3. Mengontrol semua aktifitas yang terjadi di kantor</li> </ol>
3	Kepala Pabrik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua aktifitas dari mulai gudang, produksi dan packing</li> <li>2. Membuat formula barang yang akan di produksi</li> <li>3. Mengontrol semua aktifitas di kawasan pabrik (bukan kantor)</li> </ol>
4	Kepala Akunting	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua aliran dana masuk dan keluar perusahaan</li> <li>2. Bertanggung jawab penuh atas semua staff akunting baik staff pajak dan pembayaran</li> </ol>
5	Staff Pajak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengelola perhitungan pajak perusahaan</li> <li>2. Melaporkan pajak perusahaan</li> </ol>
6	Staff Akunting	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengelola aliran dana masuk dan keluar</li> <li>4. Melakukan pembayaran atas procurement yang dilakukan oleh bagian purchasing</li> <li>5. Menerima pembayaran atas pembelian barang dari customer</li> </ol>

7	Kepala Purchasing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas procurement bahan baku dan sparepart</li> <li>2. Menghitung kebutuhan bahan baku untuk produksi</li> <li>3. Bertanggung jawab atas semua staff purchasing</li> </ol>
8	Staff Bahan Baku	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier</li> <li>2. Membuat laporan penerimaan bahan baku dari supplier</li> </ol>
9	Staff Sparepart	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemesanan sparepart kepada supplier</li> <li>2. Membuat laporan penerimaan sparepart dari supplier</li> </ol>
10	Kepala Marketing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua staff marketing</li> <li>2. Membuat kontrak penjualan dengan customer</li> </ol>
11	Marketing Lokal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemasaran produk ke customer lokal</li> <li>2. Mengatur jadwal pengiriman barang yang telah dipesan</li> </ol>
12	Marketing Interlokal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemasaran produk ke customer interlokal</li> <li>2. Mengatur jadwal pengiriman barang</li> </ol>
13	Kepala Personalia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua staff personalia</li> <li>2. Membuat jadwal kerja karyawan bagian produksi</li> <li>3. Melakukan recruitment pegawai</li> </ol>

14	Staff Personalia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan kehadiran pegawai</li> <li>2. Melakukan interview kepada pelamar</li> <li>3. Mengelola data karyawan</li> </ol>
15	Kepala Gudang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua staff gudang</li> <li>2. Memonitoring dan mengontrol semua gudang</li> </ol>
16	Staff Gudang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan keluar masuk barang</li> <li>2. Mengatur tempat penyimpanan di gudang</li> <li>3. Mengirim bahan baku ke bagian produksi</li> <li>4. Menempatkan produk hasil packing ke muatan untuk dikirims</li> </ol>
17	Kepala Produksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua staff produksi</li> <li>2. Mengatur bahan baku yang akan di produksi</li> </ol>
18	Staff Produksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan hasil produksi</li> <li>2. Mengoperasikan mesin ketika produksi</li> <li>3. Mengirimkan hasil produksi ke gudang dan packing</li> </ol>
19	Kepala Packing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanggung jawab atas semua staff packing</li> <li>2. Mengatur packing sesuai dengan pesanan customer</li> </ol>
20	Staff Packing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan packing hasil dari produksi</li> <li>2. Membuat laporan hasil akhir packing</li> <li>3. Mengirim hasil packing ke gudang akhir</li> </ol>

## 2.2. Landasan Teori

Landasan teori berisikan teori-teori pendukung yang digunakan dalam proses analisis dan implementasi yang berkaitan dengan pembangunan sistem.

Landasan teori yang akan dibahas yaitu mengenai teori dari sistem informasi, persediaan (*inventory*), anggaran (*budget*), *safety stock*, pemantauan (*monitoring*), basis data, dan PHP.

### **2.1.1 Sistem Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata (Anisya & Yuanita, 2016).

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Anisya & Yuanita, 2016).

### **2.1.2 Persediaan (*Inventory*)**

Menurut Salangka, persediaan merupakan barang-barang yang dimiliki untuk kemudian dijual atau digunakan dalam proses produksi atau dipakai untuk keperluan non produksi dalam siklus kegiatan yang normal (Anisya & Yuanita, 2016).

Menurut Rusdah, persediaan adalah suatu aktifitas yang meliputi barang pemilik organisasi dengan maksud untuk dijual dalam periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi (Anisya & Yuanita, 2016).

### **2.1.3 Budget (*Anggaran*)**

Anggaran (Budget) adalah alat perencanaan, pedoman, kontrol dan pengawasan keuangan yang digunakan oleh perusahaan yang bersifat profit-oriented atau non-profits. Bagi perusahaan, mempersiapkan anggaran adalah alat

yang berguna untuk membantu kegiatan menjadi lebih terarah. Dengan menggunakan anggaran, perkembangan perusahaan dapat dipelajari secara lebih jelas arahnya (**I & Lubis, 2013**).

Menurut I. Hakim merencanakan Anggaran yang ditarik secara sistematis mencakup semua kegiatan perusahaan dengan Serikat Moneter dinyatakan dalam unit yang berlaku untuk jangka waktu tertentu untuk datang (**I & Lubis, 2013**).

Menurut Nafarin mendefinisikan bahwa budget (Anggaran) adalah rencana tertulis mengenai kegiatan dari suatu organisasi yang diekspresikan secara kuantitatif untuk jangka waktu tertentu dan umumnya dinyatakan dalam unit uang, tetapi juga dapat dinyatakan dalam satuan barang / jasa (**I & Lubis, 2013**).

Dari Ketiga definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa secara umum rencana anggaran adalah bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan pada periode mendatang (**I & Lubis, 2013**).

#### **2.1.4 Safety Stock**

Safety Stock (persediaan pengamanan) dibutuhkan sebagai acuan perencanaan persediaan produk baku yang telah diperhitungkan sebelumnya namun sering persediaan produk baku tersebut tidak mencukupi karena sering meloncatnya persediaan hasil produksi perusahaan atau produk yang ada di gudang mengalami kerusakan dan tidak memenuhi standar untuk memenuhi permintaan konsumen (**Susanto, 2017**).

#### **2.1.5 Pemantauan (Monitoring)**

Monitoring adalah pemantauan yang dapat memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang kali dari waktu ke waktu. Pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan untuk menuju tujuan hasil manajemen atas efek tindakan dari beberapa jenis antara lain tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan (Putra & Febriani, 2013).

## **2.1.6 Basis Data**

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan (Muhammad Shalahuddin dan Rosa Ariani S, 2011). Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, entah berupa file teks ataupun Database Management System (DBMS). Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi :

1. Memasukkan, menyimpan , dan mengambil data.
2. Membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan.

### **2.1.6.1 Bahasa Basis Data**

Database Management System (DBMS) merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data dalam disk. Cara berkomunikasi/berinteraksi antara pemakai dengan basis data tersebut diatur dalam suatu bahasa khusus yang ditetapkan oleh perusahaan pembuat DBMS. Bahasa tersebut dapat disebut sebagai bahasa basis data yang terdiri atas sejumlah perintah yang diformulasikan oleh user dan diproses oleh DBMS untuk melakukan suatu aksi atau pekerjaan tertentu. Ada 3 bahasa yang digunakan dalam basis data yaitu :

1. DDL (Data Definition Language)  
Merupakan bahasa definisi data yang digunakan untuk membuat dan mengelola objek database seperti database, tabel dan view.
2. DML (Data Manipulation Language)  
Merupakan bahasa manipulasi data yang digunakan untuk memanipulasi data pada objek database seperti tabel.
3. DCL (Data Control Language)  
Merupakan bahasa yang digunakan untuk mengendalikan pengaksesan data.

### **2.1.6.2 Database Management System**

DBMS (Database Management System) atau sistem manajemen basis data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan

menampilkan data. Suatu aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut:

1. Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data.
2. Mampu menangani akses data.
3. Mampu menangani backup data.

Karena pentingnya data bagi suatu organisasi atau perusahaan, maka hampir sebagian besar perusahaan memanfaatkan DBMS dalam mengelola data yang mereka memiliki. Pengelola DBMS sendiri biasanya ditangani oleh tenaga ahli yang spesialis menangani DBMS yang disebut sebagai DBA (Database Administrator). Berikut ini adalah 4 macam DBMS versi komersial yang paling banyak digunakan didunia saat ini, yaitu :

1. Oracle
2. Microsoft SQL Server
3. IBM DB2
4. Microsoft Access

Sedangkan DBMS versi open source yang cukup berkembang dan paling banyak digunakan saat ini adalah sebagai berikut :

1. MySQL / MariaDB
2. PostgreSQL
3. Firebird
4. SQLite

### **2.1.7 PHP**

*PHP* adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. *PHP* banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

*PHP* juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan *PHP* adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

### 2.1.7.1 Sejarah PHP

#### 1. PHP/FI : Personal Home Page/Forms Interpreter

Sejarah PHP bermula pada tahun 1994 ketika programmer kelahiran Denmark yang sekarang berdomisili di Canada, Rasmus Lerdorf membuat sebuah script (kode program) dengan bahasa Perl untuk web pribadinya. Salah satu kegunaan script ini adalah untuk menampilkan resume pribadi dan mencatat jumlah pengunjung ke sebuah website. Dengan alasan untuk meningkatkan performa, Rasmus Lerdorf kemudian membuat ulang kode program tersebut dalam bahasa C. Ia juga mengembangkannya lebih lanjut sehingga memiliki script tersebut memiliki kemampuan untuk memproses form HTML dan berkomunikasi dengan database. Lerdorf menyebut kode program ini sebagai Personal Home Page/Forms Interpreter atau PHP/FI. Inilah asal mula penamaan PHP digunakan. PHP/FI dapat digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis sederhana. Lerdorf kemudian merilis kode tersebut ke publik dengan sebutan Personal Home Page Tools (PHP Tools) version 1.0. Perilisan ini diumumkan pada 8 Juni 1995 di alamat [comp.infosystems.www.authoring.cgi](http://comp.infosystems.www.authoring.cgi), sebuah group diskusi Usenet. Alamat website yang tertera di atas sudah tidak dipakai lagi. Dari pengumuman tersebut dapat mengetahui kebutuhan programmer saat itu, seperti mencari cara untuk membuat halaman yang dapat diproteksi dengan password, kemudahan dalam penanganan form, dan kemampuan mengakses data dari halaman lain. Pengumuman itu juga mencerminkan bahwa PHP pada awalnya adalah sebuah framework bahasa C yang memiliki banyak fungsi dalam mengembangkan web, bukan sebuah bahasa pemrograman utuh seperti yang kita kenal sekarang.

#### 2. PHP/FI : Personal Home Page/Forms Interpreter 2

Seiring dengan pengembangan dan penambahan fitur web pada saat itu, pada April 1996, Rasmus Lerdorf mengumumkan PHP/FI versi 2.0. PHP versi 2 ini dirancang Lerdorf pada saat mengerjakan sebuah proyek di University of Toronto yang membutuhkan pengolahan data dan tampilan web yang rumit. PHP/FI versi 1 sebenarnya sudah mencukupi, namun performa yang dihasilkan dirasakan belum cukup, sehingga butuh penambahan fitur lanjutan. Email dari

Lerdorf yang ditujukan kepada group diskusi Usenet pada tahun 1996. Dalam email tersebut, dijelaskan juga penambahan fitur-fitur baru di dalam PHP/FI versi 2. Dalam pengumuman ini jugalah pertama kalinya kata “scripting language” (bahasa script) digunakan dalam PHP. Alasan utama untuk perilisan versi kedua ini dikarenakan tuntutan programmer web yang saat itu menginginkan lebih dari sekedar kumpulan fungsi-fungsi, namun juga membutuhkan fitur logika seperti “if” dan “else”.

### 3. PHP: Hypertext Preprocessor 3

Evolusi PHP berikutnya terjadi pada pertengahan tahun 1997, PHP versi 2 telah menarik banyak perhatian programmer, namun bahasa ini memiliki masalah dengan kestabilan yang kurang bisa diandalkan. Hal ini lebih dikarenakan Lerdorf hanya bekerja sendiri untuk mengembangkan PHP. Pada saat itulah Zeev Suraski dan Andi Gutmans, ikut mengambil bagian dan membuat ulang parsing engine yang menjadi dasar dari PHP agar lebih stabil. Dengan dukungan dari banyak programmer lainnya, Proyek PHP secara perlahan beralih dari proyek satu orang menjadi proyek massal yang lebih akrab kita kenal sebagai open-source project. PHP selanjutnya dikembangkan oleh The PHP Group yang merupakan kumpulan banyak programmer dari seluruh dunia. Perilisan PHP versi 3 juga ditandai dengan perubahan singkatan PHP yang sebelumnya PHP/FI: Personal Home Page Tools, menjadi PHP: Hypertext Preprocessor. Kepanjangan PHP sebagai PHP: Hypertext Preprocessor disebut juga sebagai kepanjangan rekursif, sebuah istilah dalam pemrograman dimana suatu fungsi memanggil dirinya sendiri. Jadi, sejak PHP versi 3, kepanjangan PHP berubah menjadi PHP: Hypertext Preprocessor. Setelah perilisan PHP 3.0, PHP semakin populer digunakan di seluruh dunia. Dan sejak saat itu, penggunaan PHP sebagai bahasa pemrograman web menjadi sebuah standar bagi programmer.

### 4. PHP: Hypertext Preprocessor 4

Segera setelahnya, Zeev Suraski, Andi Gutmans dan juga berbagai programmer di seluruh dunia mengembangkan PHP lebih jauh lagi dengan

memperkenalkan banyak fitur lanjutan, seperti layer abstraksi antara PHP dengan web server, menambahkan mekanisme thread-safety, dan two-stage parsing. Parsing baru ini dikembangkan oleh Zeev dan Andi, dan dinamakan Zend engine. Akhirnya pada 22 May 2000 diluncurkan PHP 4.0. PHP versi 4 juga menyertakan fitur pemrograman objek / Object Oriented Programming, walaupun belum sempurna.

#### 5. PHP: Hypertext Preprocessor 5

Versi PHP terakhir hingga saat ini, yaitu PHP 5.x diluncurkan pada 13 Juli 2004. PHP 5 telah mendukung penuh pemrograman object dan peningkatan performa melalui Zend engine versi 2. Beberapa penambahan fitur meliputi PDO (PHP Data Objects) untuk pengaksesan database, closures, trait, dan namespaces. Hingga artikel ini di-update pada Desember 2014, versi stabil terakhir dari PHP adalah versi 5.6.3. Jika anda perhatikan, sudah lebih dari 10 tahun berlalu sejak dirilisnya PHP versi 5.

#### 6. PHP: Hypertext Preprocessor 6

Versi lanjutan dari PHP, yakni PHP 6.x sebenarnya telah lama dikembangkan, bahkan sejak tahun 2005. Fokus pengembangan PHP 6 terutama dalam mendukung Unicode, agar PHP bisa mendukung berbagai jenis karakter bahasa non-latin. Namun dikarenakan beberapa alasan seperti kurangnya programmer, dan performa yang tidak memuaskan, pengembangan PHP 6 dihentikan dan fitur yang ada dimasukkan kedalam PHP 5.

#### 7. PHP: Hypertext Preprocessor 7

Pada tahun 2014, sebuah proyek lanjutan PHP mulai mengemuka, yakni PHP 7. Kalangan programmer sedikit bingung dengan penamaan versi PHP yang akan dirilis ini, apakah akan menyebutnya sebagai PHP 6 atau PHP 7. Walaupun PHP versi 6 telah resmi ditinggalkan, namun banyak artikel dan buku yang ditulis mengenai PHP 6. Setelah mengambil voting, nama PHP versi 7 akhirnya menjadi keputusan final. Dengan demikian, kita tidak akan melihat PHP versi 6, dan

langsung ‘loncat’ ke PHP 7. PHP 7 berkembang dari proyek eksperimen yang dinamakan PHPNG (PHP Next Generation). Proyek PHPNG bertujuan untuk menyusun ulang kode PHP untuk meningkatkan performa. Pada Juli 2014, sebuah percobaan mendapati hasil bahwa PHPNG mengalami peningkatan performa hampir 100% dari versi PHP sebelumnya.